ENCICLOPEDIA POPOLARE ITALIANA, O TESORO UNIVERSALE DI...

ENCICLOPEDIA
POPOLARE
MILANO
1871
ENRICO POLITI

ENCICLOPEDIA POPOLARE

ITALIANA

O

TESORO UNIVERSALE DI UTILI COGNIZIONI

CONCERNENTI:

Storia, Geografia, Cronologia, Mitologia, Antichità,
Scienze occulte, Invenzioni e Scoperte, Blasone, Linguistica, Storia letteraria, Poesia, Matematica, Fisica,
Chimica, Meccanica, Medicina, Anatomia, Giurisprudenza, Astronomia, Meteorologia,
Geologia, Storia naturale, Igiene, Filosofia, Religione,
Scienze militari, Estetica, Pittura, Scoltura, Architettura, Musica, Economia pubblica
Agricoltura, Commercio,
Industria, Economia domestica, ecc.

Opera compilata sulle migliori di tal genere tanto Italiane che Francesi, Inglesi e Tedesche da una società di Professori e Letterati
sotto la direzione del professore

GIOVANNI BERRI

illustrata dal prof.

N. SANESI

VOLUME SESTO

MILANO
TIPOGRAFIA EDITRICE DANTE ALIGHIERI DI ENRICO POLITTI
Circonvall. di P. Nuova, N. 120. E.
1873.

ENCICLOPEDIA POPOLARE ITALIANA

APA

PACHI. (*etnogr.*) Popolo indigeno dell'America settentrionale, sparso in diverse tribù nella parte del Messico annessa agli Stati-Uniti, tra la California e il Texas, fra 30° e 40° lat. N. Questa nazione, la più bellicosa di tutte le tribù selvaggie del Nuovo Messico, si divide in diverse orde che sono i Coyoteros, o Pinaleros, i Tontos, i Chiricahuis, gli Indiani di Serra Blanca e i Mogolloni. Il numero degli Apachi in Sonora non supera i 3,000. La provincia messicana di Chihauhau è il teatro abituale delle loro depredazioni. Non un villaggio di questo Stato, un tempo così florido, fu risparmiato dall'invasione di queste bande di scorridori. Di statura e di colore vari secondo le tribù, sono tutti ben fatti e portano in generale capelli lunghi, e poca barba o punto. Si tingono il corpo, specialmente le donne, con l'ocra, e i loro capi portano in testa acconciature di pelli di daino più o meno decorate di penne, secondo la loro razza. Quando stabiliscono un villaggio temporario, le loro abitazioni consistono di meschine capanne coperte di terra e di erbe, con una porticina che permette appena il passaggio di una sola persona. Se il luogo è boscoso, si accampano a piè di un albero e ne coprono i rami inferiori di erbe per mettersi al coperto dalla pioggia; ma generalmente vivono a cielo scoperto, senz'alcun riparo. Mangiano a crepapelle quando trovano viveri in abbondanza; fu visto un Apaco divorare in un sol pasto i polmoni, il fegato, le interiora e i rognoni di una grossa vacca. In ricambio, soffrono la fame e la sete con pazienza straordinaria; sono capaci qualche volta di mettersi in marcia per quattro o cinque ed anche otto giorni senza bere nè mangiare, accontentandosi di alcune radiche e di un'erba delle montagne che masticano per estinguere la sete. Il padre di numerosa famiglia è generalmente riconosciuto come capo di questa, anche dai nipotini. La poligamia è in uso appo questo popolo. Le donne eseguiscono ogni lavoro manuale. I matrimoni non sono altro che mercati o vendite. Gli Apachi credono all'esistenza di un Essere supremo chiamato *Yastartlaune* o « Capo dei Cieli; » ma non hanno alcuna nozione degli attributi divini, nè delle rimu-

nerazioni future. Alla nazionalità apaca, si collegò, forse per errore, una quantità di tribù nomadi che errano in quelle immense savanne, e parlano spesso lingue che differiscono sommamente le une dalle altre. Per tal modo alcuni autori confusero con gli Apachi, probabilmente a torto, i *Nabajoa* e i *Panis*. Pochi dati abbiamo sulle lingue parlate da questi selvaggi che vivono in stato di guerre perpetue cogli Europei e fra loro stessi. Nei primordi della conquista, gli Apachi furono i più formidabili nemici degli Spagnuoli; armati di freccie, che lanciavano a più di cento metri di distanza, furono formidabili a quegli avari e crudeli conquistatori. Oggi, sempre a cavallo, sempre in moto, si ponno dire i cosacchi del nuovo mondo (*Ill. N.* 540).

Apachi. — N. 540.

APACZAI o APATZAI Giov. (*biog.*) Distinto erudito, nato in Transilvania a Apatza, verso il principio del XVII secolo, morto nel 1659. Studiò a Utrecht le lingue orientali, la teologia e la filosofia. Reduce in patria, professò con plauso a Weissemburg. Partigiano della filosofia di Cartesio e di diverse opinioni presbiteriane, si suscitò contro gran numero di nemici, ed era sul punto di essere precipitato da una torre, quando un potente protettore gli salvò la vita. Morì in esilio. Le sue principali opere sono scritte in magiaro o in ungherese.

APAFI. (*stor. mod.*) Nome degli ultimi principi della Transilvania, Michele I e Michele II, usciti da famiglia ungarese piuttosto antica, la quale aveva preso il nome dalla terra d'Apafa, dove si trova adesso Elisabethstadt.

APAGOGE (letteral. *rimozione, abduzione, cattura*; da *apo* via, ed *ago* conduco). (*stor. ant. e giur.*) Era una specie di giudizio statario, di processo sommario, in Atene, concesso dalle leggi in certi casi particolari. Il vocabolo indica non solo l'atto di arrestare il colpevole colto in *flagranti*, ma anche il ricorso fatto al magistrato, instando per la cattura del delinquente. Dobbiamo pertanto accuratamente distinguere tre atti giudiziari differenti fra loro: *l'apagoge, l'endeixis e l'ephegesis.* Consisteva *l'endeixis*, che equivale ad indicazione, rimostranza, dimostrazione, nella denuncia di coloro che si assumevano qualche incumbenza, od esercitavano qualche diritto, avendone interdizione legale; o nell'accusa di quelli la cui colpa era ben manifesta, in guisa che doveva determinarsi la sola pena, senza che fosse mestieri determinare il fatto. Polluce

ci fa sapere che la *endeixis* veniva adottata in assenza dell'accusato, e *l'apagoge* alla sua presenza, mentre Demostene stesso distingue anch'egli espressamente la *endeixis* dall'*apagoge*. Quando l'attore conduceva il reo al magistrato aveva luogo l'*apagoge*, la quale diventava *ephegesis* se il magistrato veniva condotto all'abitazione del reo; nel primo caso l'attore correva rischio di pagare una ammenda di 1,000 dramme se era mal fondata la sua accusa. I casi in cui l'*apagoge* era generalissimamente accordata erano il furto, l'uccisione, il maltrattamento dei genitori, ecc. La pena veniva fissata, in cotesti casi, per lo più dalla legge, e se l'accusato confessava la propria colpa, o veniva convinto di reato, il magistrato poteva di subito eseguire la sentenza, senza appellare ad alcuna delle corti dei giurati; in caso diverso dovevasi riferire la faccenda ad un tribunale superiore. I Magistrati che presiedevano l'*apagoge* erano ordinariamente gli *Undici*; talvolta il capo degli arconti, o i *tesmoteti*. Il passo più importante relativo all'apagoge, registrato da Lisia ai paragrafi 85 e 86 dei suoi *Atti forensi*, è per isfortuna corrotto e inintelligibile, e quindi dobbiamo contentarci delle congetture esposte fin qui sopra uno dei tanti modi con cui amministravasi la giustizia in Atene. — *Apagoge* si adopera talvolta nelle matematiche per dinotare un progresso o passaggio da una proposizione ad un'altra, quando la prima, già stata dimostrata, viene poi adoperata a provare le altre.

APAGOGIA (da *apo*, da, e *ago*, io conduco, o deduco). (*log.*) Modo di ragionare che serve a provare la verità di una proposizione dimostrando l'assurdità di una proposizione contraria. I Latini chiamavano questo metodo di argomentare *deductio ad absurdum*.

APALACHI. (*etnogr.*) Nome di un antico popolo di Indiani dell'America Settentrionale. Questa nazione, una volta potente, avea fermato stanza in vicinanza delle montagne che, riunite ai monti Alleghani, attraversano una parte degli Stati-Uniti dal N.-E. al S.-O.; essa emigrò poi in massa di là per andare a stabilirsi, parte al S. dello Stato di Georgia, parte sulla riva occidentale del Mississipi e sulle sponde del fiume Rosso, ove si trovano ancora oggidì, ma ridotti a piccolo numero d'individui.

APALACHIA (Baia d'). (*geogr.*) Baia assai considerevole sulla costa della Florida (Stati Uniti) nella parte orientale del golfo del Messico, a 30° di lat. N. e 86° di long. O.

APALACHI (Monti). (*geogr.*) *Vedi* **Alleghani**.

APALE. (*zool.*) Genere di scimmie (*Hapale*) del continente americano, piccole e graziose, colle aperture delle narici molto discoste, la coda molto folta, e che vivono sugli alberi.

APAMEA. (*geogr. ant.*) Nome di parecchie città dell'Asia antica: I. Città nella Siria, nella valle dell'Oronte, al S.-E. d'Antiochia: fondata o almeno ingrandita da Seleuco Nicatore, che ne fece una specie di deposito della valle dell'Oronte, ove conservava i suoi elefanti e i suoi cavalli. Al tempo delle crociate questa città si chiamava *Famieh;* oggi ne sono simulacro la piccola fortezza di *Ka l'at el-Mudik*, e vaste ruine in mezzo delle quali si distingue ancora una lunga via fiancheggiata da colonne corintie, i cui avanzi caduti a terra nascondono in parte una statua di Bacco assai stimata. — II. Città di Bitinia, non lungi da Prusa, fondata da una colonia di Colofone, ed ingrandita da Prusia; nel 75 anno avanti Cristo, fu presa da Lucullo e trasformata in colonia romana. — III. Una delle principali città della Mesopotamia sulla riva sinistra dell'Eufrate, fabbricata da Seleuco Nicatore, dirimpetto alla città di Zeugma. Porta oggi il nome di *Rom-Kala.* Notiamo pure:

Apamea Cibotos. Città dell'antica Asia Minore, nella Frigia, presso il confluente del Marsyas e del Meandro, in mezzo a fertile pianura, a 4 chilom. O. da Celene. Fu fondata da Seleuco Nicatore, che le dette il nome di sua moglie, e che, per popolare questa città, vi fece venire gli abitanti di Celene. Deposito e sede del commercio dell'Asia Minore, ne ebbe perciò il nome di *Cibotos* (scrigno). Attualmente è la piccola città d'*Afiun-Kara-Hissar*, così denominata da *afiun* (oppio), perchè vi si fa gran commercio di oppio.

Apamea di Meseno. Città dell'antica Mesopotamia, situata al S. dell'isola di Mesene, presso al confluente del Tigri e dell'Eufrate. Plinio chiamava questa città *Digba;* porta oggi il nome di *Kornah.*

Apamea di Sittacene. Antica città di Mesopotamia, nell'isola di Mesene, nel punto di congiunzione del canale reale col Tigri.

Apamea Ragiane. Città dell'Asia antica, appo i Parti, al S. delle Porte Caspie.

APANCOMENA. (*mit.*) Soprannome di Diana. — (da *apancho*, io strozzo). — Questa dea aveva un tempio a Condilea, villaggio situato lungi uno stadio da Cafie. In prima era chiamata Diana Condileatide; ma questo soprannome fu cangiato in seguito in quello di Apancomena, *strozzata*. Un giorno, giocando insieme alcuni fanciulli intorno al tempio, venne loro alle mani una corda, ed essi la posero al collo alla statua della dea e la tirarono in tal modo. Alcuni abitanti di Cafie presero sul serio quello scherzo, ed incontanente uccisero quei fanciulli a sassate. La dea, in punizione di quel crudele atto, mandò una malattia che faceva abortire le donne, fino a che, essendosi finalmente consultata la Pizia, fu loro ordinato di fare ogni anno dei sacrifici ai fanciulli ingiustamente trucidati. Quest'uso esisteva ancora al tempo di Pausania.

APANTOMANZIA (da *apo* lungi da; *antao*, arrivo, e *manteia*, divinazione). (*scienz. occ.*) Specie di divinazione basata su presagi che traevansi da oggetti che presentavansi inopinatamente alla vista.

APARCZI. (*mit.*) Popoli settentrionali, ma favolosi. Di fatti, arrivando nel loro paese, s'incontravano tosto delle persone trasparenti come il cristallo, le quali andavano e venivano con maravigliosa celerità. Avevano il piede molto stretto e tagliente al disotto, il che li aiutava a sdrucciolare. La loro barba era lunga e non pendeva loro dal mento come agli umani, ma dal naso a guisa di proboscide d'elefante. In vece della lingua avevano due file di denti ben guernite, che battevano l'una contro l'altra. Allorchè volevano parlare, si sarebbero presi per febbricitanti nel ribrezzo di una gran febbre, e dal rumore che facevano si capiva cosa volevano dire, dal che derivò forse il nome di *gracchioni* che davasi a quelli che parlavano troppo. Eranvene fra essi di quelli che movevano i denti con tanta destrezza, che avrebbesi detto che suonassero il clavicembalo. Portavano per ornamento grosse perle e diamanti di bellissim'acqua. Odiavano ogni sorta di luce, tranne quella delle stelle, e non uscivano se non d'inverno, perchè l'aria fredda ed acuta serviva molto a fortificarli. D'estate dimoravano nelle caverne, perchè temevano moltissimo il caldo; ed è cosa strana che, essendo sì freddi, sudassero facilmente. Ma dal loro sudore se ne formavano subito degli altri, de' quali i più perfetti venivano posti in forma. Per farli crescere ugualmente in ogni parte, non facevasi altro che bagnarli al chiaro della luna; ma non erano mai più belli che quando cominciavano a sciogliersi. Avevano tutti questa perfezione, che rompevansi anzi che piegarsi; non erano simulati, imperocchè potevasi leggere tutto che avevano nel cuore. — Gli Aparczi avevano un tempio, ove il loro dio era adorato sotto la figura di un orso bianco, il che dava il nome al paese. In questo tempio eravi una maraviglia che non trovavasi in verun luogo, cioè uno specchio che aveva servito di stampa agli dei per formare gli uomini, imperocchè, essendosene avvicinati, animarono la loro immagine. Essi furono talmente corrucciati in vedere che questa immagine faceva tutto il contrario di ciò che facevan essi, e che pigliava colla mano sinistra ciò che le presentavano colla destra, che, per punire questo nuovo uomo, non vollero dargli moglie, a fine di farne perire la razza. Ma siccome egli inclinava a moltiplicarsi, così, presentandosi dinanzi lo stesso specchio, animò la sua rassomiglianza, la quale, per un giusto castigo, lo contraddisse in ogni cosa.

A PARI (dal lat. *a* da, e *pari* uguale). (*log.*) Mediante una ragione uguale. Si dice per invocare in appoggio d'una proposizione, ragioni simili a quelle che stabiliscono un'altra proposizione: si conclude a *pari*, cioè a dire a uguale ragione, come si conclude a *fortiori*, cioè a dire alla più forte ragione.

APARINEE. (*bot.*) Tribù di piante dette anche *stellate*, appartenente alla famiglia delle rubiacee.

APATIA (da *a* priv, e *pathos* passione). (*etic.*) Parola greca che letteralmente significa *senza passione*, ed in senso morale, insensibilità o privazione assoluta d'ogni appassionato sentimento, d'ogni tentazione di spirito. Gli stoici pagani, meditando sull'eterna irrequietezza del cuore che lo trascina verso una pace ed un bene che non può toccar mai, sollevando la mente a Dio, immobile nella sua eternità, impassibile sulle meschine vicende dei mortali, ne dedussero che ogni felicità, ogni contentezza della vita dipendeva da un'assoluta tranquillità

di spirito, cui nulla poteva alterare, inaccessibile a sentimento di dispiacere o di pena. Non comprendevano essi che solamente le passioni fanno le grandi virtù: Dio ce le mise nel cuore, perchè formassero la nostra prova mortale, perchè da quel contrasto perenne scaturisse, come da pietra focaia, la virtuosa scintilla; la misura della grandezza di un carattere e della bontà d'un uomo non essendo data che dagli ostacoli che incontra per esercitare tali atti; senza pugna non si danno vittorie, senza passioni non si danno virtù, onde l'uomo senza passione è l'uomo imbecille. Dunque lunge da noi questo stolto pensiero, questo vile desiderio d'apatia; noi tentiamo indarno di distruggere la nostra costituzione, di svellere dal fondo dell'anima nostra i germi dell'amore, e quell'indefinito idolo di una felicità lontana, che è il nostro supremo desiderio. — Nei primi secoli della chiesa, i cristiani adottarono anch'essi il termine *apatia* per esprimere il disprezzo loro d'ogni umano interesse, e nei libri ascetici greci lo si rinviene ad ogni pagina in questo significato. Clemente Alessandrino in particolare lo mise in voga, per allettare al cristianesimo quei filosofi che aspiravano al possesso di virtù sì sublime. Lo stoicismo pagano risorse, il secolo passato, nello stoicismo cristiano coi Quietisti; ma il *quietismo* non è altro che un'apatia mascherata dalle apparenze della religione. — Sebbene l'apatia ora non venga eretta in sistema ed in iscuola, tuttavia non è morta, anzi più che in qualunque altro tempo si mostra; non più sotto le forme stoiche col sacco in ispalla ed un rozzo bastone in mano, ma sotto eleganti vestiti e sembianze sorridenti. L'apatia della società moderna è il peggior male ch'esista, e questo male pur troppo fa sentire di quando in quando in Italia i suoi pessimi sintomi. — L'apatista non è senza passioni come lo stoico antico; è vinto, anzi dominato, in tutto il senso della parola, dalla passione più tremenda, ch'è la brama del proprio unico bene, *l'egoismo*. Che importa a lui se gli altri soffrono? gli basta non sentire quella sofferenza. Crolli l'universo, se sussiste ancora una colonna ed ivi egli possa vivere a suo agio; siano sepolte le umane cose, muoiano tutti i viventi; che ne importa a lui? Parlate con lui d'interessi umani, interessi di patria; egli sta bene così, egli non cerca brighe, egli ha fatto sua patria, sua religione, suo Dio di sè stesso. — Costoro sono da distinguersi da un'altra specie di apatisti; specie infelice che, domata da cento sciagure, esagitata dall'ingiustizia degli uomini, venne indotta da una crudele esperienza ad esser incredula sulle virtù umane, sulla sincerità, sulla magnanimità, sull'unione; essa non sa raccogliere nell'interno focolare del cuore quel fuoco che prima palesava; essa vive a sè stessa, meditando le proprie vicende, sorridendo alle infinite sciocchezze degli uomini.

Apatisti. (*stor. eccl.*) Nome dato a settari cristiani che facevano dell'apatia in ogni cosa un mezzo di salvezza. Gli apatisti furono assai numerosi nei primi secoli della Chiesa. *Vedi* Apatia.

Apatisti. (*stor. lett.*) Nome che avevano assunto i membri di un'antica accademia di Firenze. Essa teneva di tanto in tanto accademie pubbliche, ove ognuno, fosse o no accademico, poteva leggere opere trattanti della materia che meglio bramava e nella lingua che meglio voleva. Fosse compreso o no, l'oratore era certo di essere sempre religiosamente ascoltato.

Apatite. (*min.*) Fra i minerali a base di calce ve n'ha uno che porta il nome di *apatite* altrimenti *fosforite*, *moroxite*, *asparagolite*, il primo de' quali suona *pietra ingannatrice*, a cagione delle varie tinte onde natura ne adorna i cristalli, che potrebbero perciò venire scambiati con pietre gemme. Esso consta d'acido fosforico e di calce, o *fosfato di calce*, cui talvolta s'aggiunge un po' di fluoruro dell'istessa base. Deve quindi rientrare fra le specie del genere calce nella classe degli eteropsiti d'Haüy. L'apatite ha un peso specifico dai 3,09 ai 3,2; intacca lo spato fluore, e viene intaccata dal feldspato adulare, per cui Mohs la pose a figurare nella sua scala delle durezze relative. La sua frattura riesce ordinariamente vitrea, e l'aspetto delle varietà cristallizzate alquanto ceroide; riducendola in briciole od in polvere sulle bragie, essa vi fosforeggia di luce verdastra o giallognola, fenomeno che nella varietà grossolana si appalesa anche col semplice sfregamento, mentre manca del tutto nella varietà piramidata. Al cannello fondesi con estrema difficoltà; sottoposta però ad un gagliardissimo fuoco modifica gli angoli e gli spigoli più sottili in un vetro trasparente. L'acido nitrico scioglie l'apatite lentamente e senza effervescenza, la quale soluzione dà poi un abbondante precipitato, trattata che venga

coll'ossalato d'ammoniaca. — Questa sostanza cristallizza in prismi a gran numero di piani e di faccette, terminate in sull'apice talvolta da piramidi, modelli tutti che riconoscono un prisma esaedro regolare per forma primitiva. Le sue forme determinate più ovvie sono la primitiva, la peridodecaedra, l'anulare, la smarginata, la piramidale, la didodecaedra; mentre fra le amorfe si citano la laminare, la lamellare, la fibrosa, la compatta, la granulare, la grossolana, la mammillonare e la terrosa, la quale ultima porta anche il nome di terra di Marmarosch. Queste varietà offrono inoltre colori tanto fra loro diversi e svariati quanti ne appalesa lo stesso spato fluore, e forse più, senonchè le tinte dell'apatite poste a confronto riescono più sbiadate e meno vivaci di quelle. Non è del tutto rara la varietà scolorata, la quale, quando cristallizza, non è mai perfettamente diafana. — L'apatite è molto sparsa in natura; le varietà cristalline si trovano disseminate in pressochè tutte le rocce de'terreni plutonici e di transizione. Essa non è nè anco infrequente nei terreni argillosi e calcarei di sedimento, come ce lo appalesano i siti di Allier, della Costa d'Oro, di Calais, e di Auteuil in Francia. Rare volte però forma grandi masse da sè, e si citano unicamente le colline di Logrosan presso Truxillo nell'Estremadura, come esempio d'apatiti compatte disposte in banchi estesi alternati a strati di quarzo. La varietà terrosa esiste pure a strati di qualche potenza nelle vicinanze di Marmarosch in Ungheria. Molto interessanti altronde riescono al mineralogo le associazioni mineralogiche di questa specie. La Boemia infatti ci porge questo minerale unito allo stagno, al ferro arsenicale, al quarzo, alla barite solfata; la Sassonia lo mostra accoppiato al topazio; la Norvegia dà la varietà semi-verdastra associata al ferro ossidulato. È propria del monte Caprera in Ispagna la bella varietà ranciata d'aspetto molto analogo ai giacinti di Compostella. Anche nel Vesuvio si hanno cristalli d'apatite incassati nelle lave e nelle geodi framezzo alla mica ed al pirosseno. Altre volte poi essa si congiunge al granato, all'anfibolo, al quarzo del Monte San Gottardo, e via discorrendo. I gioiellieri traggono talvolta partito delle varietà azzurrastre e azzurro-verdastre ben cristallizzate, mentre le massiccie di Logrono s'adoperano in oggetti di costruzione. — In appendice a questa specie fa d'uopo collocare: — I. *L'apatite quarzifera*, che ha tinta rosea o violetta, scintillante all'acciarino, più che mai fosforescente, che trovasi a Schneeberg in Sassonia ed a Schlackenwald in Boemia. II. *L'apatite magnesifera* o wagnerite, che dà una tinta lilla al cannello col nitrato di cobalto, assaggiata che sia dapprima colla soda, che cristallizza in prismi romboidali o rettangolari, e che esiste disseminata nelle vene di quarzo intersecanti gli schisti della valle di Hollgraben presso Salisburgo.

APATURA. (*entom.*) Genere dell'ordine dei lepidotteri, famiglia dei diurni, tribù dei ninfalidi, creato da Fabricius, che ha due elegantissime specie europee, dalle ali d'una tinta che, sotto certe incidenze di luce, par nera cupa; sotto altre, d'un bellissimo azzurro con macchie biancastre. L'*A. iride* non si mostra che nei boschi oscuri ed umidi; l'*A. ilia* è frequente nei prati cinti di salici.

APATURIE. (*archeol.*) Nome di una festa che celebravano ogni anno i Greci in onore di Minerva o di Venere, o secondo alcuni autori, di Giove e di Bacco. A questa festa si attribuiscono varie origini. La prima non è la più onorevole. Avendo i Beozî dichiarato guerra agli Ateniesi, a cagione di un territorio che questi due popoli disputatavansi, Xanto, capo de' Beozî, offrì di porre fine alla contesa con un combattimento singolare. Timete, re di Atene, fu scacciato dal trono per avere rifiutato la disfida, e fu messo al suo posto Melanto, il quale la accettò. Nel vedere avvicinarsi il suo nemico, ei gli rimproverò che venisse accompagnato da un uomo coperto di una pelle di capra nera. Xanto, sorpreso, rivolse la testa, e Melanto, cavando la spada, gliela passò attraverso al corpo. Di qui le *Apaturie* (dal greco *apate*, frode). In memoria di questo vantaggio, Giove fu soprannominato *Apatenor*, l'ingannatore; e Bacco *Melanægis* coperto di una pelle di capra nera. — Seconda origine. Nel primo giorno di questa festa, che ne durava tre, celebravasi un banchetto; nel secondo facevasi il sagrificio; e nel terzo iscrivevansi in ciascuna tribù i giovani che devevano esservi ammessi. Essi non erano ricevuti se non dopo il giuramento dei loro padri, che quei fanciulli appartenessero loro veramente; fino a quel tempo erano ritenuti come se non avessero padri, *apatores*. — Senofonte dà una terza origine. I parenti

ed alleati radunavansi per questa cerimonia, ed univansi ai padri dei giovani che dovevansi ricevere. (*Apaturia*, da *a* collettivo, e non da *a* privativo). — Strabone parla di un tempio consacrato a Venere Apaturicia. — Questa festa celebravasi nel mese Pianepsione (novembre), e durava tre giorni. Il primo chiamavasi *Dorpeia*, da *dorpos*, cenere, perchè alla sera ciascuna tribù riunivasi e pigliava parte ad un sontuoso banchetto. Il secondo giorno chiamavasi *Anarrysis*, dalle vittime che offrivansi a Giove *fratrios*, o protettore della tribù, ed a Minerva. In questi sacrificî, i giovani ammessi nel numero de' cittadini, venivano situati vicino all'altare. Il terzo giorno chiamavasi *Koureosis*, da *kouros*, giovane, o *koura*, azione di radersi, perchè i giovani che fino a quel momento non eransi tagliati i capelli, se li tagliavano avanti presentarsi per essere registrati. Offrivasi anche a Diana un agnello che doveva essere di un certo peso, perchè un giorno gli assistenti, trovandolo un po' leggiero, avevano gridato per ischerzo: *meion, meion*, minore. E però davasi questo nome alla vittima; e quello di *meiagogoi* alle persone che l'offrivano. A questi tre giorni Esichio ne aggiunge un quarto, ch'egli chiama *Epibdes*, di sovrappiù, ma che non era più annesso a questa festa che a qualunque altra.

APAULIA (da *apo*, lunge, ed *aulê* casa). (*cost. ant.*) Era presso i Greci il terzo di delle nozze. Si chiamava così, perchè la sposa, tornando alla casa di suo padre, alloggiava divisa dallo sposo. Alcuni vogliono però che *apaulia* fosse il secondo giorno del matrimonio, cioè quello in cui si celebrava la ceremonia principale, così detto per contradistinguerlo dal primo giorno, che si chiamava *proaulia*.

APCHON Clemente Marc'Antonio. (*biog.*) Vescovo di Digione, poi arcivescovo d'Auch, nato a Montbrison, verso il 1723, morto nel 1783. Citansi di questo virtuoso prelato moltissimi atti di beneficenza e di abnegazione. In un incendio a Digione, egli offrì 200 luigi a chi salverebbe due bimbi che stavano sul punto di perire. Nessuno si presenta; egli appoggia una scala, si slancia attraverso le fiamme, e salva i due bimbi, cui destinò inoltre la ricompensa promessa. Esistono di questo nobile prelato alcune *Istruzioni pastorali* piene di unzione.

APE. (*entom.*) *Vedi* **Api.**

APEDESIA (da *a* privativo, e *paideuo*, istruisco). (*stor. lett.*) Vuol dire ignoranza od inesperienza di quanto risguarda la dottrina e le scienze. Quindi le persone illetterate si chiamerebbero propriamente *apedeuti*. Questa denominazione fu particolarmente adoperata dai Francesi ai tempi di Huet, quando gl'ingegni parigini erano divisi in due fazioni, una chiamata degli *apedeuti* e l'altra degli *eruditi*. Gli *apedeuti* sono rappresentati da Huet come persone che, trovandosi od incapaci o non inclinate a fare un corso severo di studî a fine di veramente istruirsi, congiurano a screditare il sapere e volgono in ridicolo le cognizioni dell'antichità, facendosi così un merito della loro ignoranza. Gli *apedeuti* infatti erano uomini dati al piacere, e gli *eruditi* uomini di studio. Gli *apedeuti* preferivano in tutto gli scrittori moderni agli antichi. Gli *eruditi* invece deridevano i moderni e si tenevano da più degli altri per la loro conoscenza degli antichi.

APEGA. (*archeol.*) Nome dato ad uno stromento di supplizio, inventato da Nabi, tiranno di Sparta. Questo stromento presentava la figura di una donna vestita di abiti magnifici, sotto i quali era tutto aspro di chiodi acutissimi. Narrasi che, per mezzo di ordigni nascostivi nell'interno, si movessero a volontà le parti di quella macchina infernale, e che, quando Nabi voleva sacrificare alcuno alla sua collera od all'odio suo, lo faceva trarre dinanzi all'apega, che si alzava, afferrava la vittima e la teneva così strettamente abbracciata, che, durando per poco il supplizio, il paziente vi perdeva col sangue la vita.

APEL Giovanni Augusto. (*biog.*) Letterato più che giureconsulto, nacque a Lipsia di famiglia patrizia, nel 1771, onde il padre lo destinava alla toga, primo onore del loro nome. Ma il giovane Apel lo secondava per forza; terminati i primi studî a Lipsia, andò a quelli di legge a Wittemberg, dove riportò i titoli di dottore; ma con le dissertazioni inaugurali attestò la sua inettitudine allo studio della giurisprudenza. — Reduce a Lipsia, sembra che, per condiscendenza figliale, attendesse alcun poco alle leggi, avendo scritto alcuni opuscoli su tale scienza negli anni susseguenti; ma, a poco a poco, essendo ricco

amando le arti, il teatro e la poesia, s'abbandonò alle sue inclinazioni, si diede a far versi, ed esperimenti di chimica, fisica, meccanica, finchè gli scritti di Schelling, e l'unione della filosofia e della poesia di sovente felice nelle opere del filosofo, eccitarono la sua mente, e ruppero ogni suo scrupolo. Persuaso che la fantasia poetica è anch'essa un modo d'investigare la verità, il panteismo mistico di Schelling ebbe in lui un ardente entusiasta, e cominciò a provarsi nella letteratura con articoli inserti in varî giornali; continuò poi a pubblicare ogni anno poesie liriche, satiriche, elegiache, serie, scherzose, leggende, drammi, novelle, romanzi, oltre varî articoli di critica e d'estetica: opere che sul principio godettero di molto favore, indi suscitarono molte quistioni per la novità della forma. Ma quell'entusiasmo durò poco. Nel 1804 diè fuori parecchie ballate, indi molte novelle, tra le quali si notano: *Il giudizio di Dio; Le pietre cadute dalla luna; Il gallo in un paniere*, ecc.; varie leggende: *S. Giovanni e il suo gallo*; *Le lamentazioni deplorabili del padre Anselmo*, e un grazioso racconto: *Il fanciullo tranquillo.* Nel 1807 stampò un libro sul bello ed il romantico, nel quale difendeva il classicismo; e un poema lodato, ch'è l'*Inez e Pedro*, oltre alcune elegie. Nel 1809 cominciò a pubblicare con F. Laun il *Libro dei Fantasmi*, nel quale si notavano i suoi due racconti: il *Franco arciero* e la *Danza dei morti*; e, la raccolta piacendo, gli autori ne fecero comparire sei nuovi volumi fino al 1817. A cui seguitarono nel 1810, la *Visita del fidanzato*; *Chiara Mongommery*, due novelle; e le *Cicale*, raccolta di poesie inedite. Nel 1810, il racconto intitolato: *Der Schatzgraeber*, (lo Scavatore di tesori), stimato il suo capolavoro in tal genere; nel 1812, l'*Anello nuziale*, e l'*Amor magico*; racconti, ecc; nel 1814 diè fuori con Laun il *Libro delle Maraviglie*, la *Damigella d'argento*, ed altri racconti; a Berlino, *die Zeitlosen*, racconti e poemi. S'applicò alla drammatica seriamente, e volle riprodurre, in una serie di composizioni, i caratteri distintivi delle principali epoche della drammatica, riepilogando in un dramma quanto contraddistingue un periodo dell'arte, o la maniera d'un grande maestro; così il suo dramma *Polydos* è condotto sul fare d'Eschilo; gli *Etoli* significano l'età di Euripide; *Callirœ*, rappresenta la transazione della forma antica alla moderna, *Corrado di Kauffungen*, epiloga in sè le qualità belle ed i difetti delle tragedie di Shakspeare. Aveva inoltre preparato un dramma satirico, *Ercole in Lidia*, sul modello del *Ciclope* d'Euripide, ed altre imitazioni che dovevano compire la serie, ma le ultime rimasero inedite. La Germania accolse freddamente tali opere, ma sospinse l'autore a nuove e preziose ricerche sul meccanismo della prosodia greca. Dapprima tenea le opinioni di Goffredo Hermann; poscia immaginò, secondo il sistema poetico dell'antichità, una teoria contraria a quella del suo maestro. Tratto da una polemica con Hermann a meglio approfondire il soggetto, compose un libro interamente sull'*Arte metrica*, e ne pubblicò il primo volume nel 1814. Hermann vi replicò con molta cautela; Apel si sostenne, e preparavasi intanto a pubblicare il secondo volume della sua *Metrica*, quando fu colto da morte repentina il dì 9 agosto 1816. Il secondo volume della sua opera comparve quasi tosto, ma non piacque quasi generalmente. I critici tedeschi lodano Apel per correzione ed eleganza di stile.

APELLE. (*biog.*) Uno dei primitivi cristiani di Roma, ricordato con ispeciale riguardo da San Paolo nella sua epistola ai Romani, c. XVI, vs. X, ove dice: *Salutatemi Apelle, probo in Cristo*, ossia cristiano provato e commendevole. — Il dottissimo Origene aveva esternato il dubbio ch'ei potesse essere lo stesso personaggio che altrove addimandasi Apollo, e di cui fra poco discorreremo; ma è ormai certo che tale supposizione è fuori di ogni probabilità. Giusta le tradizioni della Chiesa antica, Apelle fu uno dei settantadue discepoli di Cristo, e poscia vescovo di Smirne o di Eraclea, per quanto ne scrissero Sant'Epifanio, *Cont. Hæres.*, p. 20, ed il Fabrici nel suo *Lex. Evangelii.* La Chiesa greca ne festeggia la memoria il 31 ottobre, e nel Martirologio romano trovasene registrato il nome al 22 aprile e 10 settembre, unitamente a quello di Lucio. — Non è da preferirsi il cenno di Orazio, nella Satira V, lib. I, vs. 100, colle parole *credat Judæus Apella, non ego*, dalle quali inferir si deve ch'egli intendesse, non già un ebreo circonciso in generale, come alcuni pretesero, bensì un particolare individuo ebreo, conosciuto allora comunemente

in Roma con siffatta denominazione, e passato in proverbio nel volgo per la facilità forse di credere tutto ciò che ripugnava alla maniera di sentire e di pensare dei Romani di quell'epoca, corrotti fino al midollo, e perciò restì a prestar fede alle dottrine di un non più inteso spiritualismo, che, la mercè delle massime religiose degli Ebrei, minacciava già di scalzare il paganesimo, schiudendo la via alla religione cristiana, rinnovatrice del mondo.

APELLE. (*biog.*) Il più celebre pittore dell'antichità, che fioriva nella prima metà nel IV secolo av. C. Nacque ad Efeso, secondo Strabone e Luciano; a Coo, secondo Plinio e Ovidio; a Colofone, se ne crediamo Pausania o Suida. Quest'ultimo aggiunge che ottenne il diritto di cittadinanza in Efeso. È certo che fu in quest'ultima città che Apelle incominciò a studiare la pittura sotto la direzione di un artista mediocre di nome Eforo. Egli passò dipoi a Sicione, ove fu ammesso alla scuola di Pamfilo, uno dei pittori più rinomati dell'antichità; poi lavorò sotto Melanto, che Pamfilo s'era destinato per successore; e l'aiutò a dipingere il ritratto del tiranno Aristrato, montato sopra una quadriga ed avente al fianco la Vittoria, quadro che divenne celebre. Dopo essersi così corroborato in questa scuola di Sicione, i cui principi severi contrastavano con l'elegante mollezza della scuola ionia, ove aveva preso le prime lezioni, partì per la Macedonia chiamatovi da Filippo. Ricevette da questo monarca l'accoglienza più onorevole, e fece parecchie volte il di lui ritratto, come pure quelli dei membri della famiglia reale e dei principali personaggi di corte. Il favore che godeva s'accrebbe ancora quando Alessandro salì al trono. Apelle ottenne il privilegio di fare il ritratto di questo principe, come Lisippo aveva quello di riprodurlo in scoltura, e Pirgotele quello di inciderlo sulle monete e sulle pietre preziose. Quante volte ritrasse Alessandro, sarebbe difficile precisare, almeno così ci narra Plinio; il quadro in cui lo rappresentò col fulmine in mano era riguardato come una delle sue opere migliori. Parecchi aneddoti ci fanno conoscere i rapporti di famigliarità che unirono il re all'artista. Un giorno in cui Alessandro posava a modello per farsi ritrattare nello studio medesimo del pittore, e che discorreva sull'arte da dilettante piuttosto che da vero conoscitore: « Guarda, gli disse Apelle; non vedi che fai sogghignare anche gli schiavi che macinano i miei colori? » È probabile, secondo l'osservazione di Beulé, che Alessandro ricevesse questa lezione prima della sua partenza per l'Asia; dubitiamo in fatti che l'avesse sopportata dopo l'omicidio di Clito e l'incendio di Persepoli. Un'altra volta del resto, dette egli ad Apelle prova non equivoca della sua affezione e della sua generosità, cedendogli una delle sue favorite chiamata Campaspe o Pancaste; poichè l'artista, incaricato di dipingere questa donna senza veli, ne era divenuto amante. La maggior parte dei generali di Alessandro vollero essere ritrattati da Apelle. Il ritratto che fece d'Antigone a cavallo e corazzato passava per uno dei suoi capolavori. Dipinse Clito che partiva per la guerra, Neottolemo a cavallo e che combatteva contro i Persiani, Archelao, accompagnato dalla moglie e dalla figlia, Menandro, re di Caria, il tragico Gorgostene, ecc. Era sommo in questo genere di pittura, cui lo rendeva meravigliosamente acconcio l'amore della verità e dell'esattezza, che aveva attinto alla scuola di Pamfilo. Dopo la morte di Alessandro, si recò in varie città e vi eseguì opere importanti. Ad Efeso, dipinse parecchi quadri che furono conservati molto tempo nel celebre tempio di Diana; vi si ammirava, tra gli altri, un dipinto rappresentante il gran sacerdote Megabiso che conduceva una processione solenne. A Corinto vide Lai la quale, essendo ancora fanciulla, aveva attinto dell'acqua alla sorgente Pirene; la trovò così bella, che se la tolse seco. Si è copiandola ch'egli fece qualcuno dei suoi più seducenti dipinti. Ad Atene s'imbattè in Frine che gli servì di modello per la sua impareggiabile *Venere Anadiomene.* Si ridusse in seguito a Rodi, ove vide il pittore Protogene, allora povero ed oscuro; gli comprò uno dei suoi quadri pel prezzo di 50 talenti (circa 280,000 lire di nostra moneta), e cominciò così la sua fortuna e la sua riputazione. Narrasi che un giorno, non trovando Protogene nel suo studio, tracciò sopra una panca una linea di meravigliosa finezza. Protogene, tornato che fu, dichiarò che Apelle solo era capace di condurre un pennello con tal sicurezza e precisione: poi, scegliendo un altro colore, applicò, sulla linea che aveva tracciata il suo amico, un'altra linea più sottile che la ta-

gliava in tutta la sua lunghezza. Ma Apelle non volle esser vinto: con l'aiuto di un terzo colore, eseguì la medesima operazione sulla linea di Protogene. Michelangelo credeva che questi tre tratti sovrapposti formassero il contorno di qualche bella figura; ma Plinio non parla che di semplici linee (*lineæ*); ed aggiunge, che la tavola su cui erano state tracciate quelle linee, formò lunga pezza oggetto di ammirazione a Roma, ove era stata trasportata. Fra le città che visitò Apelle, è mestieri citare anche Alessandria, ove due volte fallì esser vittima dei suoi rivali. Plinio riferisce che una nave sulla quale si era imbarcato fu forzata dalla tempesta di sostare ad Alessandria, ove regnava allora Tolomeo, col quale Apelle si era trovato molto male al tempo di Alessandro. Invece di tenersi prudentemente nascosto, l'artista non esitò ad andare in giro per la città. I suoi nemici lo riconobbero e immaginarono, per perderlo, di corrompere un officiale del palazzo, che andò a pregarlo, in nome del re, di assistere ad un festino. Apelle accettò senza diffidenza quel perfido invito. Tolomeo salì su tutte le furie vedendolo; e domandò chi ve l'aveva condotto. Prendendo allora un carbone estinto dal focolare, il pittore tracciò sulla muraglia una figura, i cui primi lineamenti fecero riconoscere il colpevole. Allora il re si calmò, obliò il suo rancore, e riuscì a far trattenerè Apelle alla propria corte. Ma i favori di cui lo colmò non fecero che eccitare la gelosia degli altri artisti stabiliti in Alessandria; ed uno di loro, chiamato Antifilo, denunziò Apelle come complice di una congiura tramata a Tiro contro la vita del re. Tolomeo prestò fede a quella calunnia assurda e fece arrestare Apelle. L'illustre pittore stava sul punto di aver mozzata la testa, se uno di quelli che avevano preso realmente parte alla cospirazione non avesse provata la falsità dell'accusa denunziata da Antifilo. Tolomeo provò, dicesi, così vivo rammarico di essersi lasciato abbindolare, che dette 100 talenti a Apelle e gli consegnò Antifilo perchè lo facesse suo schiavo. Fu allora che l'artista, con l'immaginazione ancora accesa dal pericolo che lo aveva minacciato, compose il suo celebre quadro della *Calunnia*. È cosa però da non passarsi in silenzio come Luciano sia il solo scrittore dell'antichità che abbia riferito questo secondo aneddoto ed abbia parlato di questo quadro Come un'opera di tanta importanza potè sfuggire a Plinio, che dà i titoli di diverse opere secondarie d'Apelle? Notiamo, inoltre, che la congiura di Tiro di cui è discorso, ebbe luogo, secondo Polibio, sotto il regno di Tolomeo Filopatore, vale a dire circa cento anni dopo la morte di Apelle. Sembrerebbe dunque permesso di credere che siano stati confusi fra loro due artisti del medesimo nome, o, ciò che è più verosimile, che lo spiritoso retore di Samo abbia tessuto sull'aneddoto del festino una di quelle brillanti amplificazioni di cui le sue opere ci offrono tanti esempi. Comunque, Apelle imparò a proprie spese che nulla avvi di più pericoloso per un artista quanto il far schiavo il proprio talento ai capricci di un re; lasciò la corte d'Egitto, ritornò in patria, dipinse nell'Odeone di Smirne una *Grazia* e una *Fortuna seduta*, e finì col ritirarsi a Coo, ove, volendo superare sè stesso, intraprese di dipingere una Venere più bella della sua Anadiomene. Ma morì prima di averla finita, e gli abitanti di Coo non poterono trovare pittore che consentisse a toccare l'abbozzo del maestro. — Tale fu la carriera di questo grande artista, di cui tutti gli antichi parlano colla più profonda ammirazione. — Un dotto apprezzatore d'antichità, il già citato Beulé, pronunziò su di lui il seguente giudizio: « In Apelle, la scienza dominava l'imaginazione, la grazia la vinceva sulla fecondità, lo spirito sulla forza, l'abilità sull'invenzione. Egli non voleva impressionare l'animo con la grandezza dei soggetti; preferiva rapirlo con la leggiadria delle figure e la perfezione dei dettagli. Può dirsi essere stato anzitutto un uomo di esecuzione. Mercè uno studio profondo della natura, unito al più squisito sentimento, realizzava tipi che non creava, ma che si offrivano ai suoi occhi. Li sceglieva, li combinava, li indovinava se era d'uopo. Solamente, invece di discendere dall'idea alla forma, si sollevava all'ideale con l'osservazione ». — Lavoratore indefesso, vantavasi di non avere mai passato un giorno senz'esercitare la mano; ciò che dette luogo al proverbio latino: *Nulla dies sine linea*. — Abbenchè accordasse grande importanza all'accuratezza del dipinto, sapeva fermarsi a tempo e non lasciava mai travedere il menomo sforzo. Dichiarava egli stesso, che era superiore a Protogene, non per altro, se non perchè cessava a tempo di ritoccare i suoi quadri. Dimostrava il maggior disprezzo per gli artisti che abbor-

racciavano le loro opere. Uno dei suoi alunni vantandosi un giorno davanti a lui d'aver dipinto un quadro in una giornata: « Lo si vede bene, gli disse; avrei anzi creduto che tu l'avesti dipinto in una sola mattinata ». Un altro artista gli domandava il suo parere sopra una *Elena* che aveva testè dipinta ed aveva coperta di gioie: « Non potendo farla bella, gli rispose, l'hai fatta ricca. » — Apelle non era meno severo per sè che per gli altri; lungi dall'offendersi delle critiche, le provocava per farne suo prò. Si racconta che esponesse qualche volta i suoi quadri in pubblico, e che si nascondesse per udire non visto i giudizî degli osservatori. Un giorno, un calzolaio trovò da ridire al sandalo di un personaggio; Apelle corresse il difetto. Lo indomani, lo stesso operaio volle estendere le sue critiche ad altre parti del quadro; l'artista uscì tosto dal suo stambugino, e gli gridò il detto ormai divenuto proverbiale: « *Calzolaio, tientene alla calzatura.* Da qui è venuto il proverbio latino: *Ne sutor ultra crepidam.* — Apelle non fu solo un eminente pratico; sappiamo da Plinio che indirizzò al suo alunno Perseo alcuni scritti sulla pittura.

APELLE l'Eretico. (*biog.*) Discepolo di Marcione, scostossi in alcuni punti dalle dottrine del suo maestro. Invece di rigettare onninamente il vecchio Testamento, egli considerò il suo contenuto come proveniente in parte dal buon principio e in parte dal cattivo. Invece di negare intieramente la realtà del corpo umano di G. C., opinò che questi prese nella sua incarnazione un corpo aereo, e che si sciolse di bel nuovo in aria nella sua ascensione. Apelle negava la risurrezione del corpo, e considerava le divergenze in materia di credenze religiose come di nessun rilievo, dappoichè, diceva egli, « tutti coloro che pongono la loro fiducia nel crocifisso saranno salvati, purchè suggellino la loro fede con opere buone. » *Apellisti* chiamaronsi i suoi seguaci. — Apelle fiorì circa l'anno 188 dell'era cristiana, e giunse ad età molto avanzata. — Scrisse un'opera intitolata *Sillogismi*, nella quale, secondo Eusebio, egli adoperossi di provare che gli scritti di Mosè sono falsi. Quest'opera doveva essere assai voluminosa, giacchè Ambrogio (*De Paradis.*, V), cita il 38.° volume di essa; e la dice utilissima, sebbene capricciosa, alla storia letteraria.

APELLICONE di Teo. (*biog.*) Ricco peripatetico, cui dobbiamo i conservati libri di Aristotele, che morendo affidavali a Teofrasto; questi legolli per testamento a Neleo, che li trasportò a Scepsi, sua patria nella Troade. Morto Neleo, i suoi eredi, persone di molta ignoranza, temendo le persecuzioni dei re di Pergamo, che rapivano nelle loro province i libri preziosi per arricchire la propria biblioteca, nascosero le opere di Aristotele in una caverna, dove rimasero più di centotrent'anni, finchè Apellicone comperolle non rispettate nè dai vermi, nè dall'umido, da' discendenti di Teofrasto. Egli volle ordinarle e supplire alle pagine distrutte dai vermi e alterate dall'aria; ma, essendo più ricco che dotto, eseguì male la difficile impresa. Egli morì, e Silla impadronitosi di Atene, nel quarto anno della censettantesimaterza olimpiade, trasferì a Roma la biblioteca di Apellicone, e ne commise a Tirannione la copia, l'ordinamento e la correzione. Ecco il perchè nacquero sì forti questioni sulla apocrifia dei libri aristotelici, perchè molti pretendono di non conoscere le vere opinioni d'Aristotele, e ciascheduno di non saperle tutte. Apellicone, ricco molto e amico di Atenione, tiranno d'Atene, che lo aveva nominato cittadino ateniese, se non comperava, rubava, e avendo fatto sparire dagli archivî di Atene gli originali degli antichi decreti del popolo, fuggì per torsi al castigo. Per ubbidire al suo amico andò in Delo a saccheggiare il tempio di Apollo; ma lo sorprese il generale romano, e si salvò colla fuga. Egli aveva scritto un'opera in difesa di Aristotele.

APELLISTI o APELLITI. (*stor. relig.*) *Vedi* Apelle l'Eretico.

APENNINI. (*orogr.*) *Vedi* Appennini.

APERITIVI. (*mat. med.*) Medicamenti che si supponevano dotati della proprietà di aprire le vie, dilatare i canali ingorgati, e, per conseguenza, facilitarvi il passaggio e il corso degli umori. Distinguevansi gli aperitivi in *maggiori* e in *minori*. Le radiche di *altea*, di *finocchio*, di *prezzemolo*, di *asparagi*, di *rusco* erano aperitivi maggiori; quelle di *gramigna*, di *eringio*, di *ononide*, di *fragola*, di *robbia*, aperitivi minori. Si dette pure il nome di aperitivi, a preparati *saponacei*, a sali purgativi impiegati in dosi deboli e frazionarie, a vegetabili amari, come scorzo-

nera, tarassaco, chelidonia, cicoria, ad alcuni ferruginosi, alle acque minerali alcaline, ferruginose, ecc. Le ipotesi meccaniche dell'antica medicina attribuivano a queste diverse sostanze, di cui le une sono lassative, le altre diuretiche, altre toniche ed eccitanti, una pretesa azione aperitiva di cui la fisiologia e la terapeutica moderne fecero giustizia. La parola però non sopravvisse meno alla teoria che l'avea fatta nascere e che le dava un senso preciso.. Ogni medicamento proprio ad attivare le funzioni di secrezione ed escrezione e di assorbimento è però oggi ancora, qualunque sia la sua maniera d'operare, denotato talvolta sotto il nome vago di *aperitivo*.

APERTO (*Patens*). (*bot.*) Dicesi delle foglie e dei rami quando sono diretti in modo sul fusto che formano con esso un angolo a un dipresso di 45 gradi. L'erisimo ci fornisce esempio di rami aperti, e aperte possono chiamarsi le foglie nel genere *volantia*, ecc.

APERTURA DI TESTAMENTO. (*giur. civ.*) *Vedi* Testamento.

APERTURA DI CADAVERI. (*anat.*) *Vedi* Autopsia.

APERTURA DELL'OPERA. (*scienz. mus.*) Dai Francesi detta *ouverture* è vocabolo musicale, con cui si denomina un componimento sinfonico, di disegno più o meno grandioso, da eseguirsi avanti al primo alzarsi di sipario in teatro, per dar principio alla produzione *melodrammatica*. L'apertura sinfonica dell'opera tien le veci del *prologo* della tragedia greca; e deve essere appropriata al carattere del *dramma* che precede, onde disporre l'animo degli ascoltanti e darne loro un cenno per così dire a volo d'uccello, toccando qualche punto saliente delle principali situazioni drammatiche sul punto culminante della commedia. — L'apertura consta di forme maestose e diffuse che annunziano il genere sentimentale o faceto che domina il dramma musicato; ed è di membratura dissimile dalla sinfonia, la quale è molto quadrettata e prende diverse forme a misura dei casi, (*Vedi* Sinfonia). — L'apertura dell'opera è il lavoro più esteso di quelli che precedono il melodramma; il più ristretto è il *preludio sinfonico* sempre di forme brevissime (vedi Preludio). — La *sinfonia* è vocabolo preso a prestito, poichè dalle antiche istituzioni fu sempre riguardata come lavoro strumentato che forma essenzialità per sè sola isolatamente ».

APETALISMO. (*bot.*) Malattia particolare, o piuttosto vizio di conformazione, che consiste nella mancanza totale o parziale dei petali, delle parti cioè che compongono la corolla. Il difetto di calore sembra la principal causa di questa malattia. Così la *campanula speculum* dei nostri paesi, trasportata in Isvezia, perde i petali, o non ne conserva più che una debole traccia, a cagione della rigidezza del clima.

APETALO (fiore apetalo, *flos apetalus*). (*bot.*) Chiamasi apetali que' fiori che mancano di petali, e per conseguenza di corolla: tali sono quelli dei giunchi, dei gigli, ed in generale di tutti i fiori detti *monopertantei*, ossiano quelli che hanno un solo invoglio, qualunque ne sia la forma, la struttura ed il colore. Tale è la significazione che Jussieu ed altri botanici applicarono a questo vocabolo; prima di Jussieu chiamavansi apetali i fiori muniti di un solo invoglio florale colorito in verde, e quelli pure che ne mancavano affatto. Tournefort, intendendo in questo modo i fiori apetali, formò con essi tre classi del suo sistema, la quindicesima, la sedicesima e la decimasettima, e vi comprese tutte le piante erbacee apetale.

API. (*mit.*) Re d'Argo, figlio di Giove e di Niobe, o, secondo Apollodoro, di Foroneo e della ninfa Laodice, opinione seguita dalla maggior parte de' mitologi. Questo principe, avendo ceduto il trono a suo fratello Egialeo, passò in Egitto, vi fu conosciuto sotto il nome di Osiride, e sposò Iside. Dicesi ch'egli insegnò agli Egizi l'uso della medicina e la maniera di piantare le viti. Egli governò l'Egitto con tanta dolcezza, che i popoli lo riguardarono come un dio. Avvi tutta l'apparenza che questo principe fosse di origine egizia, e che la vanità greca abbia inventata questa favola. Che che ne sia, era adorato sotto la figura di un bue, perchè credevasi che ne avesse preso la forma, per salvarsi con gli altri dèi, allorchè furono vinti da Giove. Il bue che lo rappresentava doveva essere nero in tutto il corpo, con un segno bianco e quadrato sulla fronte, doveva avere sul dorso la figura di un'aquila, un nodo sotto la lingua della figura dello scarafaggio, i peli della coda doppî, ed un segno bianco sul fianco destro, che doveva rassomigliare a luna crescente;

finalmente la giovenca che lo portava doveva averlo concepito da un colpo di fulmine. Siccome è difficile il credere che questi segni vi si trovassero naturalmente; così convien credere che i sacerdoti li imprimessero a qualche vitellino, che facessero nutrire segretamente; e se talvolta stavano lungo tempo senza far comparire il dio Api, si era per togliere il sospetto di tale soperchieria. — Allorchè scoprivasi un toro atto a rappresentare Api, prima di condurlo a Menfi, nutrivasi per quaranta giorni nella città del Nilo, e vi era servito da donne; anzi esse sole avevano la libertà di vederlo, e gli comparivano innanzi in un modo indecentissimo. Spirata la quarantina, veniva posto in una barca, ove eravi un nicchio dorato per riceverlo; in tal modo discendeva egli lungo il Nilo fino a Menfi. Al suo arrivo i sacerdoti andavano a riceverlo in gran pompa seguiti da una folla di popolo, sollecito di avvicinarsegli. Credevasi che i fanciulli che avevano sentito il suo alito divenissero capaci di predir l'avvenire. Veniva condotto nel tempio di Osiride, ove aveva due superbe stalle. Erodoto però non parla se non di una, lavoro di Psammetico, la quale in vece di colonne era sostenuta da statue colossali dell'altezza di dodici cubiti o diciotto piedi. Questo bue vi stava quasi sempre rinchiuso, ed usciva, assai di rado, solamente in un cortile, ove gli stranieri erano liberi di vederlo. Nelle occasioni in cui facevasi passeggiare per la città, era scortato di ufficiali, i quali allontanavano la folla, ed era preceduto da fanciulli che cantavano degli inni in sua lode. Gli si presentava una volta l'anno una giovenca, che, per ottenere questo onore, doveva avere certe macchie esterne: essa doveva perire lo stesso giorno in cui era stata trovata. Questo toro chiamato Api a Menfi, era chiamato Mnevi ad Eliopoli; nel Delta era un dio; fuori del Delta non era più che un animale sacro. — Vicino a Menfi eravi nel Nilo un luogo, al quale la sua configurazione aveva fatto dare il nome di Fiala. Vi si gettavano ogni anno, durante i giorni destinati a celebrare la nascita di Api, due bottiglie, una d'oro, l'altra d'argento. Durante i sette giorni che durava questa festa, nessuno era assalito dai coccodrilli, ma nell'ottavo giorno, dopo la sesta ora, questi animali ripigliavano la loro ferocia naturale. — Secondo i libri sacri degli Egizî, questo bue non dovea vivere che un dato tempo.

Tomba del dio Api. — N. 54¹.

Allorchè giungeva a questo termine, i sacerdoti lo conducevano sulle sponde del Nilo, e lo annegavano con molte cerimonie, o, secondo altri, lo gettavano in un pozzo, il cui sito era da essi soli conosciuto, e davano ad intendere al popolo che erasi precipitato da sè medesimo nel Nilo. Veniva imbalsamato, o gli si facevano magnifiche esequie, nelle quali avevasi così poco riguardo alla spesa, che quelli ai quali era commessa la sua custodia ordinariamente rovinavansi. Al tempo di Tolomeo Lago, si presero in prestito 50

talenti per le spese delle sue esequie. Dopo la morte del bue Api, il popolo piangeva e lamentavasi come se fosse morto Osiride: tutto l'Egitto era in gran lutto, fino a che non si fosse fatto comparire il suo successore. Allora cominciavano a rallegrarsi, come se questo principe fosse risuscitato lui medesimo, e la festa durava sette giorni. — Secondo Diodoro, i Greci, nelle loro descrizioni dell'entrata dell'inferno, non avevano fatto, in qualche modo, che riprodurre ciò che vedevasi a Menfi quando si calava il dio Api nella tomba. Due porte di bronzo, chiamate, l'una *cocito* (lamento) l'altra *lete* (oblio), e che producevano un suono lugubre girando su' cardini, davano accesso in quel triste luogo ove non penetravasi che in tale occasione. Si crede generalmente che la sepoltura d'Api fosse collocata nella cinta del celebre tempio di Serapide (*Ill. N.* 541). — Cambise, re di Persia, nel suo ritorno dall'Etiopia, trovando il popolo occupato a celebrare la festa dell'apparizione di Api, crèdette che si rallegrasse della disgrazia avvenutagli nella sua spedizione; perciò si fe' condurre dinanzi questo preteso iddio, e lo uccise con un colpo di spada; fe' frustare i sacerdoti, ed ordinò a' suoi soldati di trucidare tutti quelli che celebrassero tal festa. — Gli Egizî consultavano Api come un oracolo: allorchè pigliava ciò che gli si presentava da mangiare, era una risposta favorevole; e riguardavasi come un cattivo presagio il rifiuto ch'ei ne facesse. Plinio osserva, che esso non volle mangiare ciò che gli offerse Germanico, e che questo principe morì ben tosto dopo. — Lo stesso era di due capanne che gli si avevano fabbricate: allorchè egli entrava nell'una, era un buon augurio per l'Egitto, ma quando la fantasia lo traeva nell'altra, quei popoli se ne formavano un mal augurio. — Quelli che venivano a consultarlo avvicinavano l'orecchio alla bocca del dio, indi chiudevansi ambe le orecchie fino a che fossero usciti dal circuito del tempio e pigliavano per risposta del dio la prima cosa che sentivano. — Sparziano riferisce che sotto il regno di Adriano vi fu una gran sedizione in Alessandria, perchè da molti anni erasi cercato indarno un bue che potesse rassomigliare al dio Api, e che gli abitanti dell'Egitto disputavansi a chi avrebbe in suo possesso il dio. — Sappiamo da Ammiano Marcellino che l'imperatore Giuliano non potè ristabilire l'idolatria in Egitto, per non aver potuto trovare il bue Api. — I Greci lo chiamavano *Epafe*, ed era, secondo Porfirio, consacrato al sole ed alla luna. Altri credono che esso fosse l'immagine del toro, uno de' segni celesti. Diodoro di Sicilia dice che, secondo gli Egizî, l'anima di Osiride risiede in questo toro, e viene trasmessa a' suoi successori. Secondo altri, Iside mise le membra di Osiride, tagliate a pezzi da Tifone, in una vacca di legno coperta di tela: di qui viene il nome di Busiride. Il paese ove egli regnò fu chiamato Apia, dal suo nome, e ricevette in seguito quello di Pelasgia sotto Pelasgo, uno de' successori di Api; indi quello di Argia o Argolide, sotto il re Argo, e finalmente, sotto Pelope, il nome di Peloponneso, che è quella parte della Grecia meridionale conosciuta in oggi sotto il nome di Morea. — Sant'Agostino, fondato sull'autorità di Varrone, crede che Api passasse in Egitto con una flotta di Greci; vi si distinguesse per le sue cognizioni, e che, dopo la sua morte, gli Egizî ne formassero un dio sotto il nome di Serapi, nome formato da *Soros*, vocabolo greco che significa feretro, perchè, avanti di innalzare un tempio ad Api, erasi onorato nel suo sepolcro. — Avvi molta apparenza però che Sant'Agostino siasi ingannato perchè il dotto Marshan (*in Can. Chron.*) prova in modo irrefragabile che l'Api che regnò nel Peloponneso non andò mai in Egitto, e che non vi fu mai presso gli Egizî altro Api che il bue che portava questo nome. D'altronde nessuno degli autori Greci da noi citati dice che Api avesse fatto in alcun tempo il viaggio dell'Egitto. Apollodoro dice solamente ch'ei fu soprannominato Serapi dopo la sua morte. — Sonvi gran numero d'immagini del bue Api, le une scolpite in bronzo o in granito, altre incise sugli steli, altre dipinte sulle muraglie degli ipogei, o sui sepolcri delle mummie. Una delle più complete è quella che si vede su un monumento di quest'ultimo genere appartenente al Museo di Torino.

API o PECCHIE. (*entom.*) Genere d'insetti imenotteri contenente più specie, e collocato, secondo la classificazione di Latreille, nella famiglia dei melliferi. Noi qui ci occuperemo soltanto delle *api propriamente dette*, ossia *domestiche*.

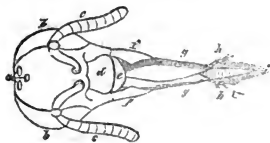
Cenno storico. L'uomo, fino dalla più remota antichità, prima d'ogni incivilimento,

ha conosciuto le api, ed ha tratto partito dei prodotti di questi industriosi insetti. Ha saputo usufruttare il loro lavoro, adoperando la cera ed il miele. — La Bibbia fa menzione delle api. Il loro nome ebraico è *Deborah*. I Greci le chiamavano *Melissa* o *Melitta*. — Le meravigliose facoltà architettoniche svelate dalle api, la loro previdenza economica, la sorprendente combinazione del loro ragionamento, la loro meravigliosa organizzazione sociale, hanno, in ogni tempo, fermata l'attenzione dei naturalisti, quella dei poeti e dei filosofi. Virgilio le ha cantate. Nel canto delle *Georgiche*, il poeta latino ha fatto un meraviglioso sunto delle cognizioni degli antichi intorno alle api. Descrive con molta verità parecchi tratti della loro istoria, indica i loro nemici, ed espone con discernimento tutte le cure che bisogna dar loro. Agli occhi del poeta di Mantova, le api sono un dono del cielo, *dona cœlestia*. La loro intelligenza desta la sua ammirazione.

His quibus signis haec exempla secuti,
Esse apibus partem divinae mentis, et haustus
Aethereos dixere,..

Affrettiamoci a dire tuttavia, che tutto ciò che gli antichi, naturalisti o poeti greci e latini, riferiscono intorno alle Api, è un misto di vero e di falso, e, in generale, non si appoggia che sopra supposizioni.

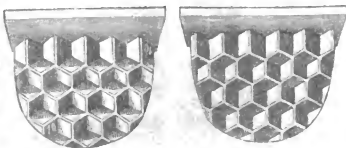
Errori degli antichi e scoperte dei moderni. Aristotile conosceva bene le tre sorta d'individui che compongono le società di api, ed alcuni fatti principali della loro storia: ma questi fatti non sono ben precisamente delineati nel suo racconto, e sopratutto sono male interpretati. Il filosofo greco ha in generale malissimo compreso gli insetti. Li fa nascere dalle foglie degli alberi, e sul loro conto espose gran quantità di errori, che la più semplice osservazione avrebbe bastato a dissipare. — Plinio ci insegna che Aristomaco di Sole consacrò cinquantotto anni della sua vita ad osservare i costumi dell'ape, e che Filisco di Tracia passò, per lo stesso scopo, tutta la vita nelle foreste. Ma tutta questa abnegazione non sembra aver fruttato molto, se si paragonano le scoperte dei nostri tempi cogli errori che Plinio, Aristotile e Columella hanno riferito sul conto delle api. — Plinio dice che le api tengono il primo posto fra gl'insetti, e che sono state create per l'uomo, al quale il loro lavoro procura il miele e la cera. Aggiunge che formano società politiche, che hanno consigli, duci, ed anche morale e principî. Da ciò che dice il naturalista romano, si comprende in qual conto gli antichi tenessero le api. Ma gli antichi avevano le più singolari idee intorno alla riproduzione di queste creaturine. Siccome nessuno aveva mai veduto la loro generazione, si inventarono favole su favole, per ispiegare la loro origine. Alcuni asserivano che le api nascono da un bue, ucciso di recente e sotterrato nel letame. Altri soggiungevano che nascono nel corpo di un giovane bue, ucciso violentemente. Le api più coraggiose uscivano dal ventre di un leone in putrefazione. Si è dal capo di questo stesso animale decomposto, che si formavano i *re* (cioè le *regine*) delle api. Il cadavere delle vacche somministrava le api più mansuete e buone; un vitello non poteva fornire che api piccole e deboli. — Altri naturalisti, o meglio altri sognatori, facevano nascere questi insetti dal calice dei fiori odorosi. Combinati e dispersi in modo speciale, i fiori generavano api. Si diceva altresì che le api andavano a cercare sui fiori dell'olivo e su quelli del giunco un seme che rendevano atto a produrre le loro larve. — Tutte queste favole, nate dall'immaginazione degli antichi, furono sviluppate da uno scrittore del *Rinascimento*, Alessandro di Monfort, autore della *Primavera dell'Ape*. A sentirlo, il re delle api si fa alle spese del succo che le operaie traggono dalle piante. Queste ultime son generate dal miele; e i *tiranni*, cioè le femmine, che non riescono a divenir sovrane di un alveare, sono fatte soltanto di gomma. Si vede che Alessandro di Monfort avea troppo bene studiato gli autori greci e romani. — L'ape era amatissima dagli antichi Egizi. Sovente si trova figurata nei loro monumenti, sopra una specie di cartellini che contengono i nomi propri, con due semi-cerchi e una sorta di fascetto. Champollion-Figeac crede che questo gruppo, nel suo insieme, rassomigli a un titolo unito al nome proprio. — Secondo Hor-Apollo, altro commentatore dei geroglifici egiziani, l'ape, nel paese dei Faraoni, era l'emblema di un popolo sottomesso volontieri agli ordini del suo re. Del resto questa similitudine è giu-

stissima. Senza dubbio per questo motivo Napoleone I ha sparso di api il simbolico suo mantello imperiale che sostiene le armi della sua dinastia. — Tutte le favole, tutte le ipotesi, sparse e tenute in pregio dagli antichi sul conto di questo popolo industrioso, si dissiparono in un batter d'occhio, quando si potè osservarne le operazioni ed i costumi. Ciò che agevolò queste osservazioni fu l'invenzione delle arnie di vetro, costrutte sul cominciamento dell'ultimo secolo da Maraldi matematico di Nizza. Da quel tempo solo datano le nostre cognizioni esatte sulla vita, invero meravigliosa, di questi insetti. — Prima di Maraldi, il naturalista olandese Swammerdam aveva scritto una eccellente *Storia delle Api*. Morì prima di aver pubblicato il suo libro; e quando, molto dopo la sua morte, fu questo stampato, altri dotti avevano fatto molto progredire lo studio di

Abbozzo della testa dell'ape operaia; *a*, i tre occhi sulla fronte; *b*, i due occhi laterali o reticolati; *c*, tentacoli articolati; *d*, lo scudetto; *e*, il labbro superiore trasversale; *f*, mandibole superiori; *g*, mandibole inferiori, che, come valvole, si applicano al labbro inferiore e alla lingua; *h*, i quattro palpi articolati; *i*, la lingua pelosa. — N. 542.

tale argomento. Mercè l'invenzione di Maraldi, Réaumur, Giovanni Hunter, Schirach, Francesco Huber, hanno svelato, colle loro stupende ricerche, i costumi meravigliosi delle api. Le scoperte di Francesco Huber sembrano miracolose, se si considera che questo osservatore era cieco dall'età di diciassette anni, e che egli le compì coll'aiuto di sua moglie, e principalmente d'un suo domestico chiamato Francesco Burnens, nato nel cantone svizzero di Vaud. (*Vedi* Huber Francesco). — I risultamenti delle ricerche di Huber vennero alla luce in un volume pubblicato nel 1789, che fece molta impressione sui naturalisti, e in un secondo volume, a venti anni di distanza dal primo, pubblicato dal di lui figlio Pietro. — Ma veniamo ora ai costumi delle api, che i lavori di Réaumur, di Schirach, di Huber ci hanno benissimo svelati.

Costumi delle api. Durante la maggior parte dell'anno, le arnie sono popolate esclusivamente di due sorta d'individui: la femmina, o *madre delle api*, chiamata anche *regina*, e le *operaie*, o *neutre*, che sono, a dirla giusta, femmine incompiute. Una terza categoria d'individui, i maschi, detti anche *fuchi*, non s'incontra in generale che dal mese di maggio (anche prima secondo le contrade) a quello di luglio. L'ape operaia, è il popolo, la plebe, il *servum pecus*, la forza viva della nazione apesca. Si riconosce alla piccola mole, al colore rosso bruno, e sopratutto alle palette ed alle spazzole che ne guerniscono le zampe posteriori. — Le tre paia di zampe che s'inseriscono nel suo corsaletto son gl'istrumenti del lavoro. Le due ultime gambe son più lunghe delle quattro anteriori. Presentano sulla parte esterna una depressione triangolare chiamata *paletta*, sui lati della quale si veggono alcuni peli rigidi, che formano come i margini di una sorta di paniere, ove l'insetto depone il polline dei fiori. La porzione più larga della gamba s'articola col tarso, di forma quadrata, liscia di fuori e fornita di peli nella faccia interna, ciò che le fece dare il nome di *spazzola*. Questo articolo serve a raccogliere il polline. Si ripiega sulla zampa e forma con essa una sorta di pinzettina. Finalmente la zampa termina con cinque articoli più piccoli, l'ultimo dei quali è armato di uncini (*Ill.* N. 548). Un altro ordigno dell'*ape operaia* sono le mandibole mobili, che chiudono la bocca dai due lati, ed una proboscide (*Ill. N.* 542 *e* 548) chè può considerarsi come una lingua pelosa. — Colle mandibole l'*ape operaia*, afferra le materie che vuole stritolare. La proboscide le serve a raccogliere il succo sparso alla superficie delle foglie, o in fondo alla corolla del fiore. — Quando un'ape si è posata sopra un fiore bene espanso, si vede volgersi verso il centro della corolla. Allunga la proboscide, e l'applica contro i petali, la stende e la raccorcia, la ravvolge e la piega con instancabile ardore. Quando la superficie villosa di questo organo si è spalmata del succo vegetale; l'ape lo porta alla bocca, e depone suo bottino in un condotto, d'onde il succo

passa in un primo stomaco. La proboscide è dunque una vera lingua, colla quale l'ape sugge, lecca, ed aspira il miele dei fiori. — Ma il suo raccolto si compone anche della polvere pollinea. Ecco come la raccolgono: esse la spazzano colla lingua dai fiori, la umettano in bocca con un po' di saliva, indi l'afferrano colle mordenti tanaglie, e la balzano e comprimono dal mezzo dei zampini mediani nelle palette o cestella del terzo piè di zampini. — È un massimo errore poi lo asserire che le api, per raccogliere il polline, si avvolgano varie volte col velloso loro corpiccino ne'fiori. Quando è fatto il ricolto, l'operaia torna nell'alveare, colle zampe piene di succo: *Crura thymo plena*, come dice Virgilio. — Gli ordigni tanto complicati che abbiamo descritto testè non s'incontrano che nelle api operaie. I maschi o *fuchi* (*Ill. N.* 550), più grossi e più villosi delle operaie, dal volo sonoro e ronzante, non hanno palette alle zampe. Le loro mandibole sono più corte. Sono sprovvisti di pungiglione o *dardo velenoso*, che è l'arme delle operaie. — La *femmina* o regina (*Ill. N.* 550), meno grossa dei maschi, ha il corpo più allungato di quello delle operaie. Le ali relativamente corte non coprono che la metà del corpo; mentre nelle api operaie sono un po' più lunghe, ne'fuchi o maschi sorpassano l'addome. — L'unico ed esclusivo ufficio della regina, è quello di far le uova. Quindi è sprovvista di palette e di spazzole. — Il nome di regina non corrisponde a quanto ella è di fatto, essendo tutt' altro che sovrana, ma anzi un essere dei più subordinati che si diano. È sempre scortata da un certo numero di operaie, che la spazzolano, la leccano, le presentano il miele e il chimo, o pappa alimentare, colla proboscide, le risparmiano ogni sorta di fatica, e le fanno un corteggio degno della sua maestà reale. — Fatto notevolissimo: una regina sola vive in ogni arnia. Non è raro trovare da venti sino a sessantamila operaie in un alveare.

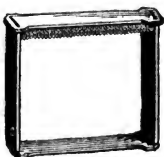
Prodigiosa attività delle api. Il numero dei maschi si calcola il quinto di quello delle operaie, ed anche non vivono più di tre mesi. Dunque le operaie rappresentano la vita attiva di questo piccolo mondo alato. — « L' esterno di un alveare, dice il signor Vittorio Rendu, dà la più alta idea di questo popolo laboriosissimo. Dall'alba al tramonto, tutto è movimento, diligenza, premura; è un continuo via via, sono operazioni diverse, che cominciano, proseguono, terminano per ricominciare di nuovo. Certe api giungono dai campi cariche di materiali e di provviste; altre si incrociano con quelle e vanno a loro volta nella campagna. Qui certe prudenti sentinelle esplorano ogni nuova venuta; colà alcune cariche di bottino, premurose di tornare al lavoro, entrano nell'alveare e depongono il fatto bottino; altrove è un'operaia che imprende una lotta corpo a corpo con un temerario straniero: un poco più lontano gli spazzini dell'alveare lo ripuliscono di tutto ciò che intralcia la circolazione o nuoce alla salubrità; in un altro punto alcune operaie stan trascinando fuori il cadavere di una loro compagna; tutti gli sbocchi sono affollati da un gran numero di api che penetrano e che escono, le porte

Alveoli fabbricati dalle api. — N. 543.

bastano appena a questa folla affaccendata e premurosa. Intorno all'arnia ogni cosa appare disordinata e confusa, ma il tumulto è solo apparente, un ordine meraviglioso presiede questa emulazione nel lavoro che distingue le api ». — Un calcolo semplicissimo può bastare a dare un'idea di tanta prodigiosa attività. L'ingresso di un'arnia ben popolata lascia passare un centinaio di api al minuto; ciò che fa, dalle cinque del mattino fino alle sette della sera, circa ottanta mila ritorni, o quattro escursioni per ogni ape, supponendo una popolazione di ventimila operaie. — Seguiamo ora le occupazioni di questo popolo ronzante, dal momento in cui va a dimorare in un' arnia. — Le operaie cominciano a turare tutte le aperture, tranne una porta che deve sempre rimanere aperta. Un certo numero parte in cerca di una sostanza resinosa e odorante, nota col nome di *propoli*, che è destinata a ricoprire le pareti dell'arnia, e a fare come dei fortilizi avanti

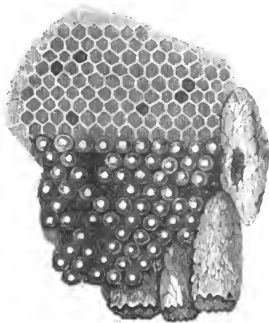
l'apertura d'uscita, massime mano a mano che si avvicina l'inverno, come lo dimostra il suo nome, preso da un vocabolo greco che vuol dire *anti città* o *sobborgo*. — Huber ha riconosciuto che la *propoli* è raccolta sulle gemme delle piante. Questa sostanza è stata adoperata dal chimico francese Kadet per preparare un eccellente sapone. — Questa specie di gomma è vischiosa e molto aderente. L'ape ne fa pallottoline, e la porta in questa forma nell'arnia, ove la depone in qualche cantuccio, per usarne al bisogno onde otturare qualche foro o fessura. — Le api si servono poi anche della propoli per un altro uso che merita d'essere menzionato. Sovente segue che alcuni nemici penetrano

Alveoli d'un alveare; *a*, alveoli maggiori destinati alle larve delle regine; *b*, alveoli mezzani per le larve dei maschi; *c*, piccoli alveoli per le larve delle operaie. — N. 541.

nell'alveare. Le api non hanno forza sufficiente per gettar fuori quell'intruso dalla dimora comune. Che cosa fanno allora? Appena si sono avvedute dell'invasione del loro domicilio, piombano sull'imprudente, e lo uccidono a colpi di pungiglioni. Ma come fare per trascinar fuori l'animale morto, che spesso è pesantissimo, come sarebbe il caso della limaccia? D'altronde sarebbe pericoloso lasciar quel cadavere in mezzo all'arnia... — Un imperatore romano soleva dire che il cadavere di un nemico ha sempre buon odore. Le api non sono di questo parere. Sanno che se si lasciasse questo cadavere nell'arnia, la impesterebbe, con gran pericolo della igiene dell'alveare. Che cosa dunque farne di questo corpo morto? S'imbalsama. Lo si fa sparire sotto un invoglio di propoli che lo ripara dalla putrefazione. — Si assicura che l'arte d'imbalsamare fu praticata per la prima volta dagli antichi Egizi. Questo è un errore. Gl'inventori di quest'arte sono le api. — Se invece di una limaccia è una chiocciola che la sua cattiva stella ha portato entro all'alveare, allora il processo è più semplice. Ricevuta la prima puntura di aculeo, la chiocciola si ritira subito sotto il tetto protettore della sua casa ambulante. Sul momento le api murano o chiudono l'apertura del suo guscio colla propoli. In seguito il guscio è cementato colla stessa propoli, al pavimento dell'arnia. La casa del povero mollusco divien la sua tomba; ed ei rimane così nel mezzo dell'arnia, come una specie di edifizio o tumulo decoratore. — Quando le pareti della futura arnia son ben chiuse, le api mettono le fondamenta del loro nido. — Non era cosa agevole osservare, come si è riuscito a fare, i particolari del lavoro delle api. Infatti, quando sono nell'alveare, questi insetti hanno molta avversione per la luce. Se si mettono in un'arnia a vetri cominciano subito a chiudere le finestre, sia impiastricciandole di propoli, sia facendo con un attruppamento premeditato di operaie una sorta di tenda vivente. Per sorprenderle, e poterle osservare a piacimento, Huber costrusse un'*arnia a fogli*, che s'apriva come un libro. — Huber in certi casi ricorreva ad una campana di vetro posta nell'interno dell'arnia, e che si poteva agevolmente portare alla luce. — Mercè questi congegni, Huber potè tener dietro alle operaie nelle varie fasi dei loro lavori. — Quando le api cominciano a costrurre l'alveare, si dividono il lavoro. Una parte è incaricata di raccogliere la cera, che è il vero materiale di costruzione dei nostri piccoli architetti. — Per lungo tempo si è creduto che la cera non fosse altro che il polline dei fiori, elaborato nello stomaco delle api, poi rigurgitato dalla bocca. Chi scoperse che le api trasudano la cera fu certo Mar in John, benchè poi certo Hornbostel di Döven abbia dato per sua questa scoperta. Quell'osservatore, che non faceva parte di alcuna accademia, trovò le laminette di cera impegnate fra gli archi inferiori degli anelli dell'addome o del ventre dell'ape operaia. La cera si ritiene sia il grasso dell'ape che lo trasuda dalle quattro ultime anella addominali. — Dal canto suo,

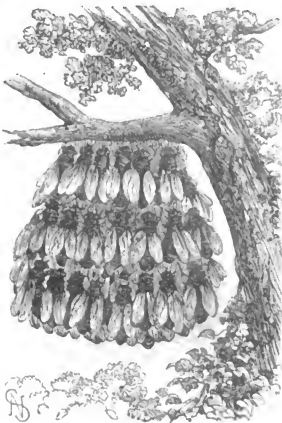
Huber ha riconosciuto che le api esclusivamente nudrite di polline non secernono cera, ed invece ne producono quando mangiano materie zuccherine. — Si scorgono agevolmente le piastrine di cera sollevando un tantino gli ultimi anelli del ventre dell'ape. — Le api operaie, colla cera che secernono, si sospendono alla volta dell'arnia, per modo da farvi una specie di ghirlande, o festoni intrecciati. — La prima si attacca al tetto colle zampe anteriori, quella che vien dopo si attacca alle zampe posteriori della prima, e così avanti. Fanno in tal modo certe catene, attaccate ai due punti della volta, e che servono di ponte o di scala alle api che vengono a riunirsi alla brigata. — In fin dei conti da tutto ciò risulta un grappolo che pende sino in fondo all'arnia. In questo atteggiamento rimangon dapprima immobili, aspettando che il miele deposto nel loro stomaco siasi mutato in cera. In breve una di esse si stacca dal grappolo di cui faceva parte. Allora la cera è sufficientemente elaborata nei suoi organi. L'ape prende colle zampe una delle lastrine di cera che ha fra gli anelli, la tritura colle mandibole, la inumidisce colla saliva, e le dà l'aspetto di un filamento molle che applica sopra un punto sporgente della volta. A questo primo strato ne aggiunge altri finchè abbia esaurita tutta la cera. Allora abbandona il posto, e se ne torna ai campi. Un'altra operaia *muratrice*, come talora vien chiamata, le tien dietro e continua i fondamenti. In breve, mucchi informi di cera scendono sotto la volta. In questi mucchi le operaie scaveranno colle mandibole le prime cellette o *alveoli*. — Intanto le operaie continuano a prolungare il muro di fondamento, e man mano che queste prime cellette si costruiscono, altre nuove vengono sbozzate. Il lavoro progredisce con rapidità meravigliosa. — Ogni alveolo costituisce una piccola scodellina esagona, chiusa da un lato solo da un fondo piramidale, che risulta dalla riunione di tre rombi. I *favi* provengono da due strati di alveoli, disposti l'uno contro l'altro per modo che il fondo degli uni divenga il fondo degli altri, essendo la base di ogni cellula fatta dalla riunione di tre cellule opposte (*Ill. N.* 545). — Le api cominciano a fare i rombi che saranno la base dell'alveolo, poi aggiungono successivamente le sei pareti del muro che debbono compiere la scodellina esagonale. Nello stesso tempo altre operaie intaccano la faccia opposta del favo, e vi costruiscono cellette addossate dal fondo a quelle della faccia anteriore. — Non le finiscono in una sola volta. Dapprima i muri son molto fitti. Nuove operaie che vengon dietro alle *sbozzatrici* si occupano a limare e piallare le cellette abbozzate e ridurne le pareti al voluto spessore. Questo lavoro si compie molto celeremente, perchè le api possono fabbricare quattromila alveoli in ventiquattr'ore. — La forma esagonale delle cellule delle api ha la sua ragion d'essere. È un problema economico, che questi insetti hanno sciolto mirabilmente. — « Quando si è bene osservato, dice Réaumur, la vera configurazione di ogni alveolo, quando si è bene studiata la loro disposizione, sembra che la geometria ne abbia indicato il disegno e con-

Telaietto col principio d'un favo sul bastoncino superiore. — N. 545.

dotta l'esecuzione. Si riconosce che tutti i vantaggi desiderabili vi si trovano riuniti. Si direbbe che le api abbiano avuto un problema da sciogliere nel quale stavano riunite certe condizioni che molti geometri non avrebbero risolto senza fatica. Questo problema può essere enunziato in questi termini: data una quantità di materia di cera, farne tante cellette uguali e simili, di una data capacità, ma la maggiore possibile in rapporto colla quantità di materia da adoperare, e disposte in modo da occupare nelle arnie il minore spazio possibile. Onde compiere questa ultima condizione, fa d'uopo che le cellette si tocchino per modo da non rimanere fra loro nessuno spazio angolare, nessun vuoto da riempire. Le api hanno ciò fatto, ed hanno compiuto anche le altre condizioni costruendo cellette che sono tubi a sei pareti uguali, tubi esagonali... Si può anche osservare che tutto ciò che le api potevano fare di meglio

per risparmiare spazio e materia, era di comporre i loro favi di due file di alveoli rivolti verso lati opposti ». — Infatti, con questa disposizione vengono a risparmiare la metà della cera necessaria per fare il fondo. Economizzano inoltre la materia, facendo i pezzi del fondo e le pareti dei tubi sommamente sottili; i margini soli delle cellette sono rinforzati da maggior copia di cera. — In tal modo l'ape ha sciolto un problema che avrebbe messo nell'imbroglio molti architetti umani. — I favi scendono dalla volta dell'arnia in serie parallele. Il loro spessore è di circa due

Parte di un alveare nella quale le nova riempiono gli alveoli. Cellule reali, di cui una è stata socchiusa dalla regina. — N. 546.

centimetri. Son fermi in alto mercè moltissimi appicchi nei quali ha parte anche la propoli. — Le api circolano negli interstizi dei favi. Inoltre, si fanno certe aperture circolari, che servono di mezzo di comunicazione. Del resto, la forma e la disposizione generale di queste costruzioni sono svariatissime, secondo i casi. Le api si adattano sempre ai problemi che vengono loro dati, cioè alla natura dell'alveare. — In tutte queste operazioni, codeste mirabili operaie danno prova di grande raziocinio. Quando le vedi lavorare, è impossibile considerarle come semplici macchine organizzate di cui l'istinto solo sia il motore. Bisogna per forza accordar loro l'intelligenza. — Le cellette dei favi sono di tre dimensioni. Le *piccole* sono destinate alle larve delle operaie, le *mezzane* alle larve dei *maschi*, e le *maggiori* alle larve delle regine (*Ill. N.* 544). — Queste ultime, cioè le *celle reali* sono più o meno numerose secondo la forza della popolazione di un alveare. Fatte di un misto di cera e di propoli, somiglianti a un dado rotondo, formano tubetti lunghi due centimetri, rabescati esternamente e disposti sempre in posizione verticale, e sui margini per modo da parere staccati dal favo. — Il peso di una *cella reale* equivale a quello di un centinaio di altre cellette. Le api non risparmiano nulla per renderla comoda e spaziosa; « è un palazzo come il Louvre, » dice Réaumur. — Ma, oltre l'ufficio che compiono di culle, queste celle servono anche per riporvi il miele e il polline. Viene questo riposto ognora nelle celle di api operaie, e nelle stesse come in quelle dei fuchi vien versato il miele. Alcune compiono a volta a volta questi due uffici, ma un gran numero è serbato esclusivamente per le provviste del miele e del polline. Il polline è portato, come si è detto sopra, in forma di pallottole, in certe cestine che formano le zampe posteriori. L'operaia che l'ha raccolto lo spazza nella cella coi zampini mediani, e un'altra ape lo comprime col capo, e quando è colma per tre quarti vi versano del miele. Spesso dette celle vengon chiuse con un coperchietto di cera. — Quanto poi al miele, l'ape lo porta nel suo primo stomaco, e lo rigurgita in una delle cellule destinate a riporlo. Nondimeno l'operaia non si libera sempre del suo miele portandolo in una cella. Spesso lo consuma in viaggio. — « Quando incontra, dice Réaumur, qualche sua compagna che abbia bisogno di cibo e non abbia avuto tempo di andare a raccoglierselo, si ferma, rialza, estende la proboscide, onde l'apertura dalla quale può uscire il miele si trovi un tantino più in là dei denti. Spinge allora il miele verso questa apertura. Le altre api, che sanno benissimo che bisogna prenderlo colà, vi portano l'apice della proboscide e lo suggono. L'ape che non si è fermata in istrada va spesso nei laboratori delle operaie, cioè nei luoghi ove altre api sono occupate, sia a far altre cellette, sia a ripulire e orlare quelle già terminate; essa offre loro il miele, come se volesse impedir loro di lasciare il lavoro per andarselo a

cercare ». Il miele che riempie i magazzini è destinato al consumo del giorno. Deve anche servir di riserva pel tempo in cui le piante non ne somministrano più. Le cellette sfruttate sono aperte. Le operaie vi attingono secondo il bisogno, specialmente nei giorni di pioggia, in cui rimangono in casa. — Ma le cellette che contengono il miele della riserva sono chiuse. « Sono, dice Réaumur, come tanti vasetti di conserva o di sciroppo, che hanno ognuno il proprio coperchio, e un coperchio ben solido. » — Questo coperchio, fatto di cera, chiude ermeticamente i vasetti di riserva. Il suo scopo è quello di conservare il miele; a tal uopo, prima di coprirlo, lasciano evaporare l'acqua acciò non inaridisca. Bisogna notare che il miele non scola dagli alveoli aperti, essendo alcun poco rivolti in alto. — Quando il ricolto è stato abbondante, si trovano in ogni arnia parecchi favi e celle turate, veri granai d'abbondanza, ben forniti pei bisogni della cattiva stagione.

Fecondità della regina. Uova, larve, e le balle. Quando la costruzione delle celle procede rapidamente, — spesso ciò segue l'indomani del giorno in cui le api sono entrate in un'arnia, — la regina esce, per andare incontro ai maschi. Nell'ora in cui questi sogliono svolazzare al sole, cioè dal mezzodì alle cinque pomeridiane, lascia l'alveare, vola alcuni momenti e scompare nell'aria. Per lo più il primo volo che fa l'ape regina, si ritiene sia per imparare la ubicazione del suo alveare, chè, se entrasse in un altro, irremissibilmente verrebbe trafitta. Nei susseguenti viene poi fecondata. — Quando la femmina ritorna nell'arnia, diviene oggetto di tutte le cure e di tutta l'attenzione delle operaie, che le si affollano intorno, e le fanno corteggio. Ogni buon ufficio le vien prodigato. Parecchie operaie le si accostano, e le leccano la superficie del corpo; altre la spazzolano, l'accarezzano, e le presentano le proboscidi piene di miele. — Quarantotto ore dopo il suo ritorno nell'arnia, la regina delle api comincia a fare le uova. Percorre i favi, e vi depone un uovo in ogni cellula vuota. L'uovo rimane fermo nel fondo mercè una materia appiccaticcia, che lo riceve nell'ultima sua dimora nell'ovario, per cui esso sta sospeso in aria entro l'alveolo. — Queste uova hanno l'aspetto di piccoli corpi oblunghi, di un bianco azzurrognolo. Se la regina, nella fretta, lascia cadere più di un uovo nella stessa cella, le operaie che l'accompagnano si affrettano a toglierlo via e distruggere quelli che son di troppo. Ciò segue sovente quando i favi non presentano bastanti cellette per contenere tutte le uova. — Si è riconosciuto che la regina non fa dapprima che uova di operaie. Le altre uova

Gruppo d'api attaccato ad un ramo d'albero, dopo aver sciamato. — N. 547.

vengon dopo; d'ordinario nell'anno successivo. — La regina o madre delle api continua a far uova fino ai primi freddi. Allora cessa di farne per ricominciare nella primavera vegnente. Nei primi tempi è molto prolifica. — In media la regina fa duecento uova al giorno, per cui nello spazio di due mesi se ne contano più di dodici mila. — Verso l'undecimo mese della sua vita come femmina alata, la regina fa uova di maschi, il cui numero, come si disse, è in circa un quinto della popolazione. La nascita delle uova dei maschi dura circa un mese. Verso il ventesimo giorno, le operaie pongono le fondamenta di alcune cellule reali, i così detti scodellini, come quelli del frutto del rovere. A mano a mano che il cacchione ingrandisce la cella, s'allungano

per presentarsi alla fine come un frutto del rovere senza scodellino. Le celle reali non le costruiscono tutte in un sol giorno, acciò non nascano tutte contemporanee le regine. — La distribuzione delle uova negli alveoli non è fatta a caso. Ogni uovo, secondo il sesso cui appartiene, è deposto nella celletta destinatagli. Le uova delle femmine non differiscono tuttavia in nulla da quelle delle operaie e dei fuchi. La differenza del loro sviluppo dipende unicamente dallo spazio e dal nutrimento che è loro dato. — Rappresentiamo qui (*Ill. N.* 546) una parte di alveare contenente le uova negli alveoli e le celle reali. — L'ordine regolare della deposizione

Estremità d'una zampa d'ape ingrandita.

Proboscide d'ape ingrandita. — N. 5.8.

delle uova è quale abbiamo detto. Ma l'effetto è ben diverso, quando la fecondazione della regina è stata protratta di due o tre settimane, per una prigionia dovuta a qualche incidente. Quanto più lungo sarà questo ritardo, tanto più il numero delle uova dei maschi sarà considerevole. Se la regina riman chiusa per venti giorni dopo la sua nascita, non può fare che uova di maschi per tutta la vita. Sembra che questo ritardo le guasti l'intelligenza; spesso si sbaglia di celletta. Depone le uova dei maschi *o fuchi* nelle culle delle regine e mette in iscompiglio la futura società. — Una volta fatte, le uova sono abbandonate a quelle operaie che Réaumur ha chiamate *balie*, in contrapposto delle *ceraiole*, che sono incaricate della costruzione. Secondo molti apicoltori, e sopratutto secondo Hamel, la divisione delle funzioni non è assoluta. Le operaie giovani son ceraiole; e le balie, le vecchie, raccolgono miele; e le altre dopo aver fatto da balie raccolgono e miele e polline. Le uova fatte dalla regina non tardano a nascere a produrre larve. — Dal momento in cui le larve escono dall'uovo sino al metamorfosarsi in ninfe, tutte rimangono nella loro cella rotolate a spira, e si muovono lentamente in cerchio descrivendo in due ore circa l'intiero circolo. Di tratto in tratto le operaie vanno a visitare la regina, per vedere se non le manca nulla, e rinnovarle le provviste. — Visitano eziandio con molta cura le varie celle, e mantengono il buon essere dei loro allievi. La poltiglia, o sugo, che danno loro come alimento è bianchiccia, e rassomiglia all'amido cotto. Essa è un prodotto delle api, come il latte è il prodotto degli animali poppanti, cui segregano digerendo miele, acqua a polline. Alle larve delle api regine vien somministrato ognora l'uguale sostanzioso alimento; ove a quelle delle operaie e dei fuchi, quando sono prossimi ad incrisalidarsi, porgono miele e polline non digerito. — Nello spazio di trentasei ore si filano un morbido bozzolino, nel quale si trasformano in ninfe, dopo aver deposto la pelle. Questa *muta*, che precede la metamorfosi, costituisce una crisi, come nol bruno delle farfalle. — L'insetto perfetto vien fuori sette od otto giorni dopo la sua trasformazione in ninfa. Gli organi si sono sviluppati poco a poco, la giovane ape è pronta per comparire alla luce del giorno. Strappa il velo sottile e trasparente nel quale è ancora ravvolta; poi, colle mandibole, fora il coperchio e la porta della sua prigione, e si apre un adito per uscire. — Aiutandosi colle zampe anteriori, si attacca all'orlo del buco, e si tira avanti, finchè tutto il suo corpo si trovi liberato. Le altre api prodigano ogni cura alla nuova venuta, per agevolarle l'ingresso nel mondo. L'aiutano e la sostengono finchè abbia tutte le sue forze. In breve è divenuta vigorosa quanto basta. Le api operaie e i fuchi appena usciti dalla cella sono in uno stato di imbecillità, che perdura due giorni. Quelle assumono quindi le funzioni di covatrici di balie; i fuchi, appena è calda l'atmosfera, vanno a volitar oziosi per l'aria. — Il cibo speciale ha una azione tanto energica sullo sviluppo degli ovari, che

quando alcune semplici operaie allo stato di larva ne hanno mangiato qualche briciola, possono divenir feconde e fare uova, le quali danno vita ai soli maschi o fuchi. Ma questo anormale sviluppo non è perfetto, perchè la gelatina prolifica non è stata somministrata nella dose voluta. Inoltre, il volume delle celle ha una grande importanza nello sviluppo delle larve che vi stanno dentro. Quindi le larve delle operaie, avendo vissuto entro le piccole celle, non possono mai acquistare le proporzioni nè la fecondità delle regine. — Quando per qualche accidente la regina muore, i cittadini dell'arnia si accorgono subito di questa disgrazia, e, senza perdere tempo in inutili lamenti, cercano di porvi alla perdita della regina, e lo stuolo apistico può dire, nel suo ronzante linguaggio: la regina è morta; viva la regina! — Quando le api cominciano a nascere, ogni giorno alcune centinaia di esse vanno ad accrescere la popolazione dell'alveare, che in breve divien troppo stretto pel numero dei suoi abitanti.

Gli sciami. Allora seguono le curiose migrazioni di questo popolo alato, cui si dà il nome di *sciami*. La regina abbandona l'arnia con una parte dei suoi sudditi, e va altrove a fondare una nuova colonia. — Nel clima della Francia, le api *sciamano* per solito nei mesi di maggio e di giugno. Nel mezzo degli alveari molto popolati possono fornire fino a quattro sciami di seguito; ma nel Nord di

Alveoli fabbricati dalle api. — N. 549

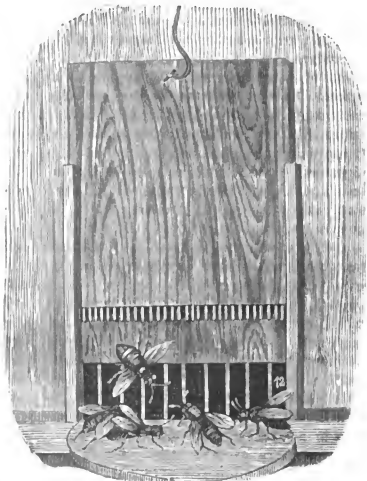
rimedio. — Ecco come ha luogo la predisposizione per sostituire un ape regina, quando sia morta, o quando venga appositamente orbata la popolazione dall'apiario, premesso, e vi siano entro l'alveare delle covate, vale a dire delle ova nelle celle d'api operaie oppure delle larve prossime a incrisalidarsi. Costruiscono intorno all'ovo o alla larva una cilindrica cannuccia, la cui posizione, come le circostanti celle, è orizzontale. Occorrendo, mano a mano che cresce la larva, un'altra direzione, rosicano le celle, le quali rimarrebbero al di sotto della cella che si danno ad allungare, sacrificano le uova e le larve che ponno contenere, e colla cera levata costruiscono una seconda cannuccia di forma piramidale, la quale aggiungono alla cannuccia orizzontale in modo da formare con questa un angolo retto. Il diametro di questa capovolta piramide, dalla base al vertice va sensibilmente diminuendo. Allorchè sta per incrisalidarsi, la capovolta piramide vien pur chiusa. La larva che nasce, se nella cella eravi soltanto l'uovo, o è di già nel detto stadio, viene ognora alimentata abbondantemente nel sostanzioso sugo, del quale più sopra si parlò. — In tal modo si ripara benissimo rado superano i due. Sonovi degli anni in cui non *sciamano* per mancanza di popolazione sufficiente. Allora le operaie non costruiscono cellule reali nel tempo in cui si depongono le uova, e sciamano poi la primavera seguente. — Alle volte segue anche che un'arnia riboccante di api non s'induce a sciamare, ed altre volte certune poco popolate sciamano allegramente. Sonovi anche altre cagioni oltre l'eccesso di popolazione che hanno una azione su questa crisi annua della vita delle api. — Il primo sciame è sempre accompagnato dalla vecchia regina. Se altri sciami vengono in seguito sono le femmine giovani nate di fresco che li seguono. — Parecchi indizî annunziano l'uscita prossima di uno sciame. Il primo è la comparsa dei maschi, o *fuchi* alati. Un altro segno, ma non infallibile, è la esuberanza della popolazione nel domicilio comune. Le api sembrano allora trovarsi tanto incomodate nell'alveare troppo pieno, che una parte ne esce, e riman fuori, talora contro il sostegno dell'alveare, talora anche sullo stesso alveare. Si veggono mucchi di api le une sulle altre fuori dell'arnia, che non aspettano più che il segnale della partenza. — Ma il meno equivoco di tutti gli indizi, quello che annunzia l'avvenimento pel

giorno medesimo, dice Réaumur, è quando le api di un alveare non vanno più in campagna tanto numerose come il solito, sebbene il tempo sia favorevole e sembri invitarle a recarsi a far bottino sui fiori. — « Non vi è nulla, dice Réaumur, che indichi in modo più certo che uno sciame sta per andarsene, quanto il vedere al mattino, nelle ore in cui risplende il sole ed il tempo è favorevole al lavoro, le api uscire in piccolo numero da un'arnia donde uscivano in gran copia nei giorni precedenti, e non riportarvi che un po'di polline. Questo modo di agire obbliga l'osservatore ad accordare a questi insetti maggior dose di ingegno e di previdenza, e rende ben incerto chi voglia spiegare tutte le loro azioni come semplice meccanismo. Non sembrerebbe dimostrato che fino dal mattino tutti gli abitanti di un'arnia sono avvertiti già di un progetto che non sarà eseguito che verso il mezzodi o alcune ore dopo?... È una

Ape maschio.

Ape regina. — N. 550.

storia ben nota quella di un vecchio granatiere il quale stava in un riposo assoluto mentre i suoi compagni erano occupati a piantar le tende, ed essendo stato interrogato della ragione della sua tranquillità dal signor di Turenne, suo generale, gli rispose: *che sapeva bene che l'esercito non doveva rimanere nel campo ov'era*. Così tutte le nostre api, o quasi tutte, sembrano aver preveduto la marcia che la loro regina ha deliberato di far loro eseguire, come quel vecchio soldato aveva preveduto quella che il suo generale doveva far fare all'esercito. » — In un'arnia che sta per *sciamare*, spesso si sente la sera, ed anche la notte, un ronzio particolare. Ogni cosa pare in agitazione. Talora, per udire il rumore bisogna accostarvi l'orecchio, e non si odono che suoni chiari ed acuti che sembrano prodotti dal fruscio delle ali di un solo insetto. — « Coloro che meglio di me conoscono il linguaggio delle api, dice Réaumur, hanno detto cose meravigliose di questo suono. Asseriscono essi sia la nuova regina, che forse fa un discorso all'esercito cui cerca di fare uscire, o con una sorta di trombetta li anima per dar loro il coraggio di tentare una grande avventura. Carlo Butler, autore della *Monarchia femminile*, dà a questo rumore un significato al tutto diverso. Dice che l'ape la quale aspira a divenir regina, prega e supplica la regina madre, con lamenti e gemiti, di accordarle il permesso di condurre una colonia fuori dell'alveare: che la regina talvolta non acconsente a tanto fervide preci se non in capo a due giorni; che quando vi aderisce, risponde con voce piena e forte; che quando si è udita la madre accordare questo permesso si può sperare l'indomani di avere un nuovo sciame... Lo stesso Butler ha fermato tutte le modulazioni del canto dell'ape supplicante, i differenti accenti nei quali son composte, ed anche quelli della regina madre. Asserisce che non è permesso a quella che aspira al supremo comando d'imitare il canto della sovrana; guai alla giovane femmina se ciò le accade! non farebbe ciò che per ispirito di rivolta, quindi è punita sul momento perdendo la vita. Anzi la regina vecchia fa anche peggio; nello stesso momento fa uccidere tutte le api che si sono lasciate sedurre ». — La vera causa di questo insolito rumore è l'agitazione delle ali di un gran numero d'api che stanno in movimento entro l'arnia. — Si è osservato che quando le api stanno per sciamare son prese da una sorta di vertigine. Perdono la testa, e la regina dà loro l'esempio. — Francesco Huber ha fatto su questo particolare curiose osservazioni. Ecco, secondo questo immortale osservatore, ciò che segue nell'arnia, quando si sta preparando una migrazione. La regina è la prima a commoversi pel rumore che fanno le giovani femmine che stanno per nascere. Percorre le vie della città, esamina gli alveoli, vuol slanciarsi su quelli ove sono le femmine; ma incontra forte resistenza nelle operaie incaricate della custodia di queste prigioni. Fa quà e là un tentativo per fare ancora un uovo; ma per lo più torna senza averlo fatto nella cellula che l'aspettava. Corre, si ferma, riprende il suo giro, cammina sul corpo delle operaie che incontra; talora, quando si ferma, le api che le son prossime, si fermano pure come per guardarla. Si avanzano bruscamente verso di lei, la colpiscono col capo o le salgono sul

dorso. Allora si slancia, portando in groppa alcune operaie. Siccome nessuna le offre del miele, ne prende da sè nelle celle aperte, che sono abbandonate alla discrezione di tutti. Non si forma più ala sul suo passaggio, non le si fa più corteggio; sembra decaduta dal supremo potere. — Nondimeno le prime api, che son state disturbate da questi andirivieni, la seguono correndo come lei, e a loro volta mettono in iscompiglio il rimanente della popolazione. — Si riconosce la via percorsa dalla regina, dalla agitazione lasciata sul suo passaggio, agitazione che non può più calmarsi. In breve ha visitato tutti i ripostigli dell'arnia, per modo che l'eccitamento è divenuto generale. *Quantum mutata!* La regina non depone più le uova nelle celle. Le lascia cadere a caso. Sembra colpita da vertigine. Che cosa è divenuta quella saggia e prudente sovrana, quella madre piena di cure e di previdenze? — Anche le nutrici son prese da questo contagioso delirio. Non pensan più ai loro allievi. Appena entrate nell'alveare quelle che tornano dai campi, esse pure partecipano a questi tumultuosi commovimenti, e si abbandonano al turbinio universale. Non pensano più a deporre le pallottoline di polline che portano sulle gambe, corrono per ogni verso come tante pazzerelle. Il delirio ha invaso tutta la repubblica. — Questa danza infernale, questa vertigine generale, termina colla uscita di tutti. Tutte le api colla regina in capo, si precipitano verso le porte e van fuori a comporre un nuovo sciame — Una volta all'aria aperta, le nostre giovani deliranti ritornano a sensi migliori. L'ebbrezza loro si dissipa. Si attaccano al ramo di un albero, e le nostre fuggitive, tornate prigioniere volontarie, riprendono il loro lavoro, secondo le primiere abitudini. — V'ha egli nulla di più singolare di questo tratto della storia del nostro piccolo popolo ronzante! — Francesco Huber ha osservato molte volte che se, in uno sciame che spicca il volo, si prende e si uccide la regina, che guida l'esercito in capo alla coorte alata, subito tutte le api tornano nell'alveare, e riprendono il dominio abbandonato. Si direbbe che, avendo perduto il loro duce, riconoscono di non poter più far prosperare e reggere bene la futura colonia. — Non si vede mai farsi uno sciame che in una bella giornata, oppure, per dir più giustamente, in un'ora del giorno in cui brilla il sole, o l'aria è tranquilla ed il cielo favorevole. Ordinariamente ciò segue tra le dieci del mattino e le tre pomeridiane. — « Ci è accaduto, dice Francesco Huber, di osservare in un'arnia tutti gli indizi precursori dello sciamare, il disordine, l'agitazione; ma se il

Api portinaie che vigilano all'ingresso d'un alveare. — N. 551

sole si rannuvolava, ritornava la tranquillità nell'arnia; le api non pensavano più a sciamare. Un'ora dopo, se il sole si faceva nuovamente vedere, il fragore ricominciava, cresceva rapidamente, e lo sciame partiva ». — Nel momento che precede l'uscita dello sciame, il ronzio aumenta nell'arnia. Escono prime alcune operaie, come se volessero osservare lo stato dell'atmosfera. Appena la regina è uscita, le emigranti le si precipitano dietro in gran numero. In un batter d'occhio, tutta l'aria è nera di api che si affollano, formando come una fitta nuvola. Lo sciame s'innalza turbinando nell'aria: si libra per alcuni minuti

sopra l'arnia, onde lasciar tempo ai ritardari di riunirsi allo sciame, e per riconoscere il terreno; poi si slancia repentinamente nei campi. — Non è la regina che sceglie il luogo ove si ricovererà la sciame che ha preso il volo. Quando un ramo d'albero è piaciuto ad un certo numero di viaggiatrici, fermano subito dimora in quel nuovo soggiorno. Molte altre le seguono. Quando sono numerose, la regina va ad unirsi alla assemblea, e si tira dietro il resto dello sciame. — Il battaglione, già fatto, si accresce di minuto in minuto. Le api che sono ancora sparse nell'aria si affrettano ad andare a raggiungere lo sciame nel luogo prescelto, e in breve non sono più che un solo mucchio di api attaccate le une alle altre colle zampe. — Questo grappolo (*Ill.* N. 547) è talora di forma sferica, e talora piramidale. Il suo peso può giungere fino a quattro chilogrammi, e può contenere circa quarantamila api. A partire da quel momento, sebbene siano allo scoperto, rimangono tranquille. Un quarto d'ora dopo, tutto è in calma, e intorno a quel grappolo non si veggono svolazzare maggior numero di api di quello che si veggano intorno ad un alveare comune. — Questo è il momento propizio in cui l'agricoltore o il dilettante che vuol allevare api, per raccogliere il miele, deve impadronirsi dello sciame ed offrirgli un'arnia bella e pronta. Se tarda molto a trar profitto dell'occasione, lo sciame vola via, e va a por dimora in qualche cavità naturale, nel cavo di un albero, ecc. Allora le api tornano allo stato selvatico. — In un clima caldo ove abbondino i fiori, le arnie possono *sciamare* parecchie volte di seguito. Nondimeno il primo sciame è sempre il migliore. È più numeroso, ed ha innanzi a sè maggior tempo per farsi le sue provviste. Se il tempo è buono, non è raro vederlo *sciamare* esso stesso tre settimane dopo l'uscite. La vecchia regina allora conduce l'emigrazione del secondo sciame, abbandonando la colonia che aveva fondata. — Se l'arnia madre produce parecchi sciami, l'intervallo fra il primo ed il secondo è di sette a dieci giorni; il terzo ed il quarto seguono ad intervalli più brevi. Ma questi sciami tardivi di rado son forniti della vitalità necessaria per sussistere. — Le api che compongono uno sciame non ritornano nell'arnia che hanno abbandonata. Può dunque far meraviglia il fatto che un alveare possa somministrare un secondo sciame a pochi giorni d'intervallo, senza impoverirsi troppo. Ma la vecchia regina lasciando il suo antico stato, vi ha lasciato una notevole quantità di piccoli. Queste larve non stanno un pezzo a ripopolare l'arnia tanto da somministrare un nuovo sciame. — Il terzo ed il quarto sciame impoveriscono più sensibilmente la popolazione, ma rimane ancora un numero sufficiente di operaie per continuare i lavori. In certi casi può seguire che l'agitazione prodotta dallo sciamare induca tutte le api ad escire lasciando l'alveare deserto; ma questa diserzione non dura che un momento, ed una parte dello sciame ritorna giudiziosamente a casa. Non sempre tutte quelle che volan via divengono membri della nuova colonia. Quando il delirio generale, di cui abbiamo parlato, le invade, si precipitano, si ammucchiano tutte insieme verso le uscite dell'arnia, e si scaldano per modo da traspirare abbondantemente. Quelle che stanno nel cuore della mischia sostengono la carica di tutta la folla, e sembrano bagnate di sudore. Le loro ali divengono umide, e non possono più volare. Quand'anche possano fuggire, non vanno più in là del sostegno dell'alveare, e non tardano a tornare all'ovile, senza seguire il grosso dell'esercito che ha emigrato allora. Finalmente non bisogna dimenticare che una parte della popolazione, un terzo circa, è sempre fuori nelle ore del giorno in cui si formano gli sciami, occupata alla sua raccolta nei campi. Fatta la raccolta, queste operaie ritornano all'arnia abbandonata dalla maggior parte delle compagne, e riprendono le loro occupazioni come se nulla fosse. Formano il nucleo del nuovo popolo dell'alveare, che in breve si compie collo schiudersi delle larve.

Rivalità e combattimenti delle regine. Abbiamo già detto che il primo sciame è sempre condotto dalla regina madre, e che questa parte prima della nascita delle giovani femmine. Se non fosse partita prima, le ucciderebbe, e l'alveare non potrebbe organizzarsi per mancanza di un duce. — Partito il primo sciame, le api che rimangono accudiscono particolarmente alle celle reali. Se le giovani regine tentano di uscire, le guardiane le sorvegliano da vicino. Rifanno il coperchio di cera man mano che le prigioniere lo distruggono. Se non che siccome non vogliono la morte del peccatore, danno loro del miele attraverso l'apertura prima di rinchiuderla, onde

addolcirne la prigionia. — A un dato momento, la femmina nata dal primo uovo esce dalla culla. In breve cede all'istinto assassino che la spinge a distruggere le rivali, per regnar sola e senza dividere il potere. Va dunque in cerca delle celle in cui queste ultime si trovano racchiuse. Ma appena si accosta a quelle, le operaie la pungono, la stiracchiano, la scacciano, l'obbligano ad allontanarsi, e siccome le celle reali non sono numerose, appena trova nell'arnia un cantuccio ove rimaner tranquilla. Tormentata continuamente dal desiderio di aggradire le altre femmine, e respinta sempre dalle guardie, allora si agita, attraversa correndo i varî gruppi di operaie, e comunica loro la sua agitazione. Questo maneggio si ripete parecchie volte nel giorno. — Talora la giovane regina, dopo aver esaurito tutti gli spedienti, fa sentire un canto acuto, analogo a quello della cicala. Questo canto, tanto insolito del nostro popolo alato, ha la virtù di impietrire tutta l'assemblea. Ecco ciò che dice Francesco Huber a questo proposito, parlando di una regina nata di fresco, e che invano cercava di soddisfare i suoi istinti gelosi. — « Cantò allora, dice egli, due volte. Quando la vedemmo produrre quel suono, era ferma, col corsaletto appoggiato al favo; aveva le ali incrociate sul dorso e le agitava senza aprirle di più. Qualunque fosse la cagione che le faceva prendere quell'atteggiamento, le api ne sembravano colpite, tutte abbassavano il capo e rimanevano immobili. L'indomani l'alveare presentava le stesse apparenze, vi rimanevano ancora ventitre celle reali che erano tutte assiduamente custodite da un gran numero d'api. Appena la regina si accostava, tutte queste custodi si agitavano, la circondavano, la mordevano, la molestavano in ogni modo, e finivano per solito col cacciarla via; talora cantava in queste circostanze, riprendendo l'atteggiamento che ho descritto testè; da quel momento le api divenivano immobili ». — Ma la febbre che ha invaso la giovane regina finisce per comunicarsi alle sue suddite, e, a un dato momento, un nuovo sciame parte guidato da lei. — Questa migrazione una volta compiuta, le operaie che son rimaste in casa danno la libertà ad una nuova femmina. — Questa ricomincia la stessa manovra della prima. Odia le sue rivali ancora chiuse, che fiuta nelle loro culle, ma le custodi la respingono vigorosamente, e paralizzano tutt' i suoi tentativi, finchè si decida emigrare con un nuovo sciame. Questa curiosa scena si ripete colle stesse circostanze, tre o quattro volte nello spazio di quindici giorni, se il tempo è favorevole e l'alveare bene apparecchiato. — Alla fine il numero delle api che rimangono si trova talmente scemato, che non possono più fare una guardia ben vigilante intorno alle celle reali. Segue quindi che due femmine escono contemporaneamente dalle loro celle. Sull'istante, terribile momento! le nostre due rivali si cercano, si battono, e la regina che rimane vincitrice nel duello mortale, regna in pace sul popolo conquistato. — Se, nel tumulto che precede lo sciamare, una femmina sopranumeraria riesce a fuggire dalla sua prigione, è possibile che sia trascinata collo sciame. Allora i disertori si dividono in due campi distinti. Ma il meno numeroso non tarda molto ad essere abbandonato, ed i disertori vanno ad ingrossare lo sciame principale. Infine, tutto l'esercito si riunisce, e racchiude allora due regine. Finchè lo sciame rimane attaccato ad un ramo, le cose vanno bene malgrado la presenza delle due regine. Ma appena lo sciame ha preso possesso di un domicilio definitivo, l'affare diviene seriissimo. Una lotta mortale s'impegna fra le due contendenti; il trono deve rimanere alla più forte. Infatti, due regine non potrebbero esistere in libertà in uno stesso alveare. Una è di troppo in questo mondo, e bisogna necessariamente che il Dio degli eserciti decida fra le due rivali. — Francesco Huber è il primo che abbia descritto questi *duelli* di regine. Ecco il curioso racconto che ci ha lasciato di una lotta che osservò il 12 maggio 1790: — « Due giovani regine, dice egli, uscirono quel giorno dalle loro celle, quasi nello stesso momento, in una delle nostre arnie più sottili. Appena ebbero campo di vedersi, si slanciarono l'una contro l'altra con piglio furioso, e si misero in tale positura che ogni ape aveva le antenne impigliate nei denti della rivale; il capo, il corsaletto ed il ventre dell'una erano opposti al capo, al corsaletto ed al ventre dell'altra; se avessero piegato l'estremità posteriore del corpo, si sarebbero reciprocamente trapassate col loro aculeo, e sarebbero morte entrambe nel duello. Ma sembra che la natura non voglia che in queste lotte muoiano le due combattenti; si direbbe che

ha imposto alle regine che si trovano per caso in questo atteggiamento (cioè in faccia e ventre contro ventre) di scostarsi sul momento con grande precipitazione. Quindi, appena le due rivali si accorsero che le parti posteriori del loro corpo stavano per incontrarsi, si svincolarono l'una dall'altra, ed ognuna fuggì dal canto suo... Alcuni minuti dopo che furono separate, il loro timore cessò e ricominciarono a cercarsi; così in breve si accorsero l'una dell'altra, e le vedemmo corrersi incontro; si afferrarono come la prima volta, e si misero esattamente nello stesso atteggiamento; l'effetto fu pure lo stesso; appena il ventre di entrambe fu vicino, non pensarono più che a liberarsi, e fuggirono. Le api operaie in tutto quel tempo erano agitatissime, e il loro tumulto pareva accrescersi allorchè le due avversarie si separarono; le vedemmo a due riprese fermare le regine nella loro fuga, afferrarle per le gambe, o tenerle prigioniere più di un minuto. Finalmente, in una terza aggressione, quella delle due femmine che era più accanita o più forte si avventò sulla sua rivale mentre questa non la vedeva venire; l'afferrò coi denti alla base dell'ala, poi le montò sul corpo, e portò l'estremità del suo ventre sugli ultimi anelli della sua nemica, che riuscì agevolmente a pungere col suo aculeo; allora lasciò andare l'ala che aveva fra i denti, e trasse fuori il suo dardo; la regina vinta cadde, si trascinò languidamente, perdè in breve le forze e spirò poco dopo ». Queste singolari lotte, di cui abbiamo ora letto la descrizione seguono fra le giovani regine vergini. Francesco Huber avendo introdotto in una arnia alcune regine straniere, si è accertato che la stessa animosità porta le femmine feconde a combattersi e a distruggersi fra loro. — Appena la giovane regina, alla quale è venuta la dignità suprema, è fecondata, ogni sua cura è rivolta a distruggere tutte le ninfe reali che esistono ancora nell'alveare, e che in breve sono a lei abbandonate senza resistenza dalle operaie. — La femmina divenuta madre aggredisce dunque una dopo l'altra le celle che contengono ancora femmine. Essa si getta furibonda sulla prima cella che incontra. Vi fa colle mascelle una apertura sufficiente per introdurvi il ventre, e si contorce finchè sia riuscita a colpire con un colpo di aculeo la femmina che vi si trova allogata. Allora si allontana soddisfatta. Le operaie, che fino a quel punto sono rimaste spettatrici indifferenti dei suoi sforzi, s'incaricano del resto dell'operazione. Cominciano ad ingrandire il buco fatto dalla regina vittoriosa, e tiran fuori dalla cella reale il cadavere della vittima. — Intanto la selvaggia e gelosa sovrana si avventa sopra un'altra cella, e ne compie violentemente l'effrazione. Se non vi trova l'insetto perfetto, ma solo una ninfa, non si cura di far uso del suo reale pungiglione. Le operaie s'incaricano di vuotare la cella e di sacrificarne il contenuto. — Compiute queste esecuzioni, la regina può occuparsi a far le uova, senza aver più nulla da temere dalle rivali. — Diremo così per incidente, che l'uomo in fatto di crudeltà non è inferiore agli insetti di cui abbiamo testè raccontata le gesta selvaggie. Presso certe tribù dell'Etiopia, la prima cura del sovrano recentemente coronato è quella di mettere in prigione i suoi fratelli, onde evitare le guerre dei pretendenti. — Scevra dal pericolo di rivalità, la nostra regina comincia a fare le uova con zelo instancabile, e le operaie, animate dalla speranza di una prole numerosa, le ammucchiano allegramente intorno buona copia di provviste. — Ma qui sta per seguire un nuovo dramma. I *fuchi*, vale a dire i maschi, sono ora di troppo nella colonia. La loro missione è terminata. Mercè una logica inesorabile della natura, bisogna disfarsi di essi. — Le operaie cominciano il macello generale dei maschi. Questa terribile carnificina segue nei mesi di luglio ed agosto. Allora si veggono nell'aria le operaie furibonde dar la caccia ai fuchi, ed inseguirli fin dentro alle arnie, ove i disgraziati vanno a cercare un ricovero. Tre o quattro operaie si avventano dietro ad un maschio. Lo afferrano, lo tirano per le gambe, le ali, le antenne, e lo uccidono a colpi di aculeo. — Questa spietata carnificina si estende anche alle larve ed alle ninfe dei maschi. È proprio la *Strage degli innocenti*. I carnefici le strappano dalle celle, le trafiggono col loro dardo, suggono avidamente i liquidi contenuti nel loro corpo e gettan poi al vento le spoglie vuote. — Lo sterminio dura parecchi giorni. Si prosegue finchè tutti i maschi sian distrutti; poveri infelici, che non possono difendersi, mancando di aculei! — Tuttavia hanno salva la vita quando hanno la fortuna di abitare

un'arnia senza regina. Vi trovano anche un sicuro ricovero quando vengono scacciati da un altro alveare. Allora in quell'asilo se ne incontrano parecchi, fino al mese di gennaio. — Si accorda pure la vita ai *fuchi* negli alveari i quali, invece di una vera regina, non hanno che una femmina semi feconda, che non fa altre uova che quelle di *fuchi*. Ma un così fatto alveare, di cui non può crescere la popolazione laboriosa, viene infine abbandonato dai suoi abitanti. La sterilità della regina, o la sua assenza, produce la dissoluzione della società. Infatti l'ape madre è l'anima e la vita dell'alveare. Senza di lei non v'ha più nè speranze, nè coraggio, nè attività. Il popolo, rimasto in balia di sè stesso, cade nell'anarchia. La fame, il saccheggio, la rovina e la morte battono alle sue porte. Le api, non sperando più d'aver prole da allevare, vivono giorno per giorno, senza darsi pensiero della domane. Cessano dal lavoro, non vivono più che di rapina, e finiscono per scomparire. È una società che si scompone e si discioglie per mancanza di legame morale. — Se la perdita dell'ape madre, o regina madre, segue in un tempo ove esistono ancora nell'alveare larve d'operaie in età di meno di tre giorni, le nutrici, come abbiamo già detto, adottano alcuna di queste larve, e ne fanno regine, mercè l'educazione fisica ed il nutrimento speciale che danno loro. In questo caso il male è dunque riparabile; le operaie vi rimediano esse medesime. Ma se l'arnia possiede una regina degenere, che non fa che uova di maschi, l'intervento dell'uomo è necessario per salvare questo alveare, sostituendovi una regina feconda. Se, infatti, una regina straniera volesse penetrare da sola in un alveare che contenga una madre regnante, sarebbe infallibilmente fermata alla porta e soffocata dalle sentinelle che fanno la guardia all'alveare (*Ill. N.* 551). Queste in breve la circondano, e se la tengono prigioniera sotto, finchè sia perita di asfissia o di fame. Non adoperano gli aculei contro la regina intrusa, se non che nel caso in cui si cercasse di liberarla. La fanno morire soffocata. — Quando si vuole introdurre in un alveare una regina straniera dopo aver tolto via l'antica sovrana, fa d'uopo adoperare molte precauzioni per farla penetrare nel domicilio comune. — Le api non si accorgono della scomparsa della regina, se non dopo un certo tempo; ma allora manifestano grande agitazione. Corrono qua e là come pazze; abbandonano i loro lavori, e fanno udire un singolare ronzio. Se si rende loro la naturale sovrana, la riconoscono, e rinasce al momento la calma nel laboratorio. — La sostituzione di una nuova regina alla sovrana primiera non produce lo stesso effetto in tutte le circostanze. Se s'introduce la nuova regina solo una mezza giornata dopo la disparizione della prima, quella è molto male accolta. È sul momento circondata, attorniata; le operaie cercano di soffocarla. Per solito soccombe a tali aggressioni. Ma se si lascia passare un intervallo notevole prima d'introdurre l'altra, le api, rese più mansuete dall'aspettare, si mostrano meglio disposte a suo riguardo. — Se, infine, si lascia passare un interregno di ventiquattro ore, la regina forestiera è sempre ricevuta cogli onori dovuti al suo grado. Un ronzio generale annunzia l'avvenimento a tutta la popolazione dell'alveare. Si forma alla regina adottiva uno scelto corteggio. Si fa ala al suo passaggio; la si accarezza coll'apice delle antenne; le si offre il miele. Un lieve fremito di gioia della scorta annunzia che tutti i membri della piccola repubblica sono soddisfatti. I lavori in campagna e quelli interni ricominciano allora con maggiore attività. — Nei giorni burrascosi, quando il caldo e la elettricità dell'atmosfera agevolano la secrezione del polline delle piante, le api vanno volontieri a far bottino nei campi. — Ammucchiano, raccolgono nell'alveare la provviste per la cattiva stagione, mentre accudiscono la prole, speranza futura, *spem gentis*, come dice Virgiglio. — Queste pacifiche occupazioni, e per così dire pastorali, sono talora interrotte dalle dure necessità della guerra. Alle volte le api di un alveare impoverito, spinte dalla fame, cattiva consigliera, s'inducono ad aggredire, per saccheggiarne il tesoro, un'arnia vicina che abbonda di provviste. — Allora s'impegna fra i due stuoli di combattenti una lotta accanita. Ognuno si avventa con furia contro l'altro. Due api si attaccano e si mordono finchè una sia vinta. Allora la vincitrice sale sul dorso della caduta, le stringe il collo colle mandibole, e le trafigge col suo aculeo il ventre. L'ape vittoriosa sta vicino al corpo

della morta nemica. Ritta sulle quattro zampe, si sfrega con orgoglio l'una contro l'altra le zampe posteriori, indizio supremo di trionfo. — Réaumur narra un fatto assai curioso, che dice aver osservato parecchie volte, e che dimostra come i nostri insetti non combattino per istinto sanguinario o feroce, ma, ciò che è meno biasimevole, per soddisfare la fame. Le api aggredite da forze superiori hanno salva la vita, se i loro nemici riescono a farsi rendere il bottino rapito. Tre o quattro api ne aggrediscono una sola. La tirano per le zampe e la mordono al corsaletto. La disgraziata vittima di questa aggressione non ha allora nulla di meglio da fare, per uscir viva da questo cattivo passo, che allungare la proboscide, tutta carica di miele odoroso. — I saccheggiatori vengono l'uno dopo l'altro a suggere questo miele; poi, satolli, contenti, non desiderando più nulla, e coll'animo tranquillo, volan via, lasciando l'ape tornare alla sua campestre dimora. — Sonovi anche veri duelli, singole lotte, fra le api di uno stesso alveare. Il caldo eccessivo ha la prerogativa d'irritare i nostri imenotteri, di eccitarli, di farne bollire il cervellino. Allora sono pericolose per l'uomo, cui aggrediscono senza timore. Ma per lo più se la pigliano fra loro e si battono a colpi di pungiglione. Spesso si veggono due api incontrarsi, afferrarsi pel collo, nell'aria. Talora anche segue che una ape furiosa si avventa sopra un'altra ape, che va a zonzo tranquilla, senza cattive intenzioni, sul margine dell'alveare. — Quando due api vengono così alle prese, scendono a terra, perchè nell'aria non avrebbero un punto d'appoggio sufficiente per darsi colpi sicuri. Lottano corpo a corpo, come solevano fare anticamente i gladiatori del circo. Fanno scattare continuamente il loro aculeo, ma molto spesso il combattimento si prolunga per un'ora, prima che una delle due abbia trovato nell'altra il punto vulnerabile della corazza *naturale*, e le abbia trafitto le carni col suo terribile dardo. Il vincitore lascia spesso l'aculeo nella ferita che ha fatto, ed allora muore nel suo trionfo in conseguenza della perdita di quest'organo. — Talora anche i nostri duellanti, malgrado lunghi ed accaniti assalti, non riescono ad intaccare la loro solida armatura. Si abbandonano stanchi della lotta, e volano via, ognuno dal canto suo, disperando di ottenere una compiuta vittoria. — Verso la fine dell'autunno, quando le api non trovan più nulla da raccogliere nei campi, finiscono d'allevare i piccoli col polline che si conserva nei magazzini e la regina madre cessa di fare uova. — Intorpidite dal freddo dell'inverno, le operaie finiscono per non più uscire. — Strette le une contro le altre si riscaldano a vicenda, e reggono in tal modo, quando il freddo non è troppo intenso, al rigore dei geli. Rannicchiate tra i favi, aspettano il ritorno della buona stagione, per ricominciare i lavori nella campagna e nell'arnia. — Dopo due o tre anni di questa laboriosa esistenza, l'ape muore, ma per rinascere in una numerosa figliuolanza, come dice Virgilio in questi versi:

At genus immortale manet, multosque per annos
Stat fortuna domus, et avi numerantur avorum.

La repubblica delle api e loro intelligenza. Si è molto discusso intorno alla questione di sapere se le api si reggono a monarchia o a repubblica. Secondo noi è una vera repubblica. Siccome tutto il popolo deriva da una madre comune, e che ogni larva di sesso femminino può divenir regina, cioè ape madre, qualora le venga ammanito un cibo conveniente, è chiaro che a torto si è dato il nome di regina all'ape madre. In fondo non è che la presidentessa di una repubblica. Le vice-presidentesse, come abbiamo già fatto notare, son tutte femmine, le quali, a un dato momento possono essere scelte, cioè per elezione popolare, quando la morte o qualche incidente ha soppresso la titolare. — La repubblica delle api, questa piccola associazione animale, è meravigliosamente costituita, e tutti i suoi cittadini obbediscono docilmente a leggi arcisecolari. — Le api spesso hanno servito di esempio per dimostrare, secondo gli uni, la stupenda intelligenza di certi animaletti; secondo altri, un istinto meravigliosamente sviluppato. Per noi, non abbiamo mai ben compreso che cosa s'intenda esprimere col vocabolo *istinto*, e diamo semplicemente l'intelligenza all'ape, come a molti altri animali. La maggior parte degli atti della loro vita sembrano essere l'effetto di una idea, di una deliberazione della mente, di una determinazione presa dopo maturo

esame. — La costruzione delle loro celle, sempre uniforme, è, dicesi, l'effetto dell'istinto. Tuttavia, in circostanze particolari, questi piccoli architetti sanno abbandonare l'andazzo comune, riservandosi di riprendere, in tempo debito, i grandi principî tradizionali che sono la base della bellezza e della regolarità di queste costruzioni. Infatti, si son vedute certe api scostarsi dalle loro solite pratiche, per correggere alcune irregolarità provenienti da incidenti, o dall'intervento dell'uomo il quale era venuto a disturbare i loro lavori. — Narra Francesco Huber che ha vedute alcune api sostenere con pilastri e vôlte di cera un favo che stava per cadere. Nello stesso tempo, rese accorte da questo nefasto incidente, si misero a fortificare le principali impalcature degli altri favi e legarle più fortemente alla volta dell'alveare. Ciò seguiva nel mese di gennaio, vale a dire in un tempo in cui non si suole più lavorare, e quando non v'era da provvedere che ad una lontana eventualità. — Una osservazione al tutto analoga è stata riferita anche da Walond. — In tutto ciò che abbiamo detto non v'ha forse un vero ed eccellente ragionamento, poi un atto, una operazione, un lavoro, eseguito in forza di questo stesso ragionamento? Ora, una operazione che si compie come conseguenza di un ragionamento è sempre l'effetto dell'intelligenza. — L'ape dà alle differenti specie di larve differente nutrimento. Sa mutare a suo tempo questo cibo, quando per qualche incidente l'alveare ha perduto la sua regina, e si tratta di sostituirla. Fa dunque anche qui prova di raziocinio ed intelligenza.

Nemici delle api. Ma si è sopratutto in faccia ad un nemico che si svelano le facoltà intellettuali del nostro insetto. All'ingresso di ogni alveare vi son sempre tre o quattro api, che non hanno altro incarico se non quello di custodire la porta, per sorvegliare quelli che entrano od escono, ed impedire che un nemico od un intruso penetri nella comunità. Quando una di queste sentinelle si accorge della presenza di un nemico intorno all'arnia, gli si avventa contro, e con un ronzio significante e minaccioso gl'impone di allontanarsi. Se non comprende l'avviso, ciò che è raro, perchè uomini, cavalli, cani, ed ogni sorta d'animali conoscono benissimo il pericolo cui si espongono accostandosi troppo ad un alveare in lavoro, l'ape va a cercare rinforzo e torna in breve con uno stuolo di combattenti pronti alla resistenza. Tutto ciò si chiama, secondo noi, intelligenza. — Il signor di Frarière, nella sua opera sulle *Api e l'Apicoltura*, racconta il seguente aneddoto: — Un dilettante d'api aveva raccolto molti alveari nel suo giardino. Ma in breve riconobbe che certi uccelli, chiamati gruccioni, avevano fermato stanza in quel luogo. Appollaiati sugli alberi, divoravano tutte le api che potevano ghermire mentre passavano. Le fucilate non allontanavano che gli uccelli utili, mentre i nostri gruccioni si mostravano indifferenti all'odore della polvere, e parevano invulnerabili. — Un giorno, mentre il proprietario tutto peritoso si stillava il cervello per trovare un mezzo onde scacciare i nemici delle sue api, udì ad un tratto un gran ronzio. Alcune api, che per fortuna erano sfuggite al becco vorace dei loro aggressori piumati, si erano affrettate a dar l'allarme nell'alveare, e domandare vendetta. Un vero esercito d'api minacciose si diresse in buon ordine contro due di questi uccelli designati ai loro colpi. Questi ultimi vinsero agevolmente la falange delle api, e si ingozzarono di preda; poi ritornarono al loro posto, mentre le api vinte tornarono all'alveare. Ma in breve si udì un gran fragore entro l'arnia, e le api, riunite in massa compatta, uscirono per slanciarsi colla velocità di una palla di cannone sull'inimico, il quale questa volta volò via, e non tornò più. Allora le nostre api tornarono in gran trionfo nella loro dimora, contente del buon esito della loro operazione militare. — Abbiamo detto che all'ingresso d'ogni alveare sonovi alcune sentinelle. Questi portinai attenti, questi cerberi incoruttibili, toccano colle antenne ogni individuo che vuol penetrare nella casa. I calabroni, le farfalle designate col nome di *sfinge testa di morto,* le limaccie, ecc., cercano spesso di introdursi nell'arnia. In questo caso, alla chiamata dei vigilanti portinai, tutte le api riuniscono i loro sforzi per difendere l'ingresso del santuario. — Ed invero sarebbe loro impossibile opporsi ai guasti prodotti da questi nemici, una volta penetrati nella piazza. Quando una sfinge è riuscita ad introdursi in un alveare, si mette a bere il miele a grandi sorsi; divora tutte le provviste, e le disgraziate proprietarie della casa

debbono per forza sloggiare. Fanno guerra alle api certe tignuole, certi crabronidi, ecc. Virgilio nelle sue *Georgiche* fa una lunga enumerazione di questi vari nemici. — Onde impedire l'ingresso alle farfalle notturne, le api ristringono e chiudono talora la porta con un misto di cera e di propoli. Quando una limaccia od altro grosso animale è riuscito ad introdursi nell'alveare, lo uccidono e lo sotterrano nella propoli, come abbiamo già detto. — Tuttavia esse rimangono senza difesa contro certi parassiti microscopici che talora le aggrediscono. Il *pidocchio dell'ape*, che Réaumur ha descritto e disegnato in una delle sue Memorie, il parassita descritto nel 1866 da Duchemin, vale a dire l'*acaro dello zucchero*, che s'incontra anche nel miele liquido degli alveari presi dalla malattia chiamata *muffa*, son nemici molto nocevoli dell'ape. — *Le false tignuole o gallerie* son pure nemici formidabili del nostro popolo industrioso. — *Vedi* Apiaria, Apicoltura, Arnia, Cera, Miele, ecc.

L'ape legnaiuola e il suo nido. — N. 552.

APIARIA. (*entom.*) Tribù d'insetti imenotteri melliferi, comprendente le api e i generi vicini. Il genere ape (*apis*) dette il nome a questo gruppo, e ne costituisce il genere più importante. Ma gli altri non sono meno interessanti pei loro costumi. Le *apiarie*, in generale, sono caratterizzate da mandibole, da un labbro e da antenne così allungate, da formare una proboscide, che, nel riposo, posa lungo il petto. La testa è triangolare e verticale. Le mandibole variano molto di forma, e con esse anco i costumi delle specie. L'addomine è ovoidale e attaccato al corsaletto con un pedicello cortissimo. Le zampe sono molto dilatate, e munite di peli irti e in quantità. Le larve sono vermiformi, biancastre, un po' ricurve, assottigliate alle due estremità, munite di bocca squamosa con orlo calloso. Al momento della loro prima metamorfosi, tessono un bozzolo ove si cangiano in ninfe. Nella primavera susseguente, quando sono dischiusi i fiori che devono nutrire ogni specie, l'insetto esce bello e formato dal gu-

scio. Vedesi allora volteggiare rapidamente di fiore in fiore per raccogliere il miele che deve nutrire lui e le sue larve. A tale effetto tien ritta la proboscide e la immerge fino in fondo del calice o della corolla. Un certo numero di *apiarie* vivono da parassiti, e covano le loro ova nel nido di altre specie. — Le apiarie si dividono in *apiarie solitarie* e in *apiarie sociali*. Queste, come lo indica il loro nome, vivono in società composte di maschi, di femmine, e di un numero considerevole di *neutre* o di operaie. Oltre le *api* propriamente dette, di cui conosconsi due specie principali, l'ape comune (*apis mellifica*) e l'ape ligure (*apis ligustica*), vi si notano le *melipomene* o api d'America, che hanno forma più tozza di quella delle nostre api, mancano d'aculeo, e fanno il nido nel cavo degli alberi; e i *pecchioni* che si riconoscono alla grossa mole e al volo ronzante, s'allogano sotto terra o fanno i nidi alla superficie del suolo, nei fessi dei muri, nei mucchi di sassi, ecc., e fra cui si distinguono i così detti *pecchioni del musco o api cardatrici*, che ricoprono i nidi di musco e d'erbe secche. — Le *apiarie solitarie*, offrono solamente due sorta d'individui, maschi e femmine, e ognuna di quest'ultime provvede isolatamente alla conservazione della sua posterità. Ai loro piedi posteriori non si vedono nè *spazzola* (lanugine setosa del primo articolo dei tarsi), nè *paletta* (depressione particolare che presentano le gambe); ma la parte esterna delle gambe e del primo articolo dei tarsi è guarnita di peli in quantità e fitti che servono a raccogliere il polline. — Latreille divise le *apiarie solitarie* in quattro gruppi: le *andrenoidi*, le *dasigastri*, le *cuculine* e le *scopulipedi*. — Le *andrenoidi* hanno antenne sottili, lineari, convergenti all'estremità libera. — I principali generi di questo gruppo sono: le *andrene* che scavano nel suolo gallerie tubulari, le *panurgi*, che fanno il nido in terra; e gli *xilocopi* (*xulon*, legno, *koptô*, io taglio), chiamate volgarmente *api foralegno* o *legnaiuole* (*Ill. N.* 550 e 553), che scavano nei vecchi pezzi di legno secco canali ove depongono le loro uova, con la pappa per il nutrimento delle larve che devono nascere. — Le *dasigastre* devono il loro nome (*dasus* velloso, e *gaster* ventre) ai peli numerosi, fitti, corti che muniscono il ventre delle femmine. Hanno il labbro più lungo che largo, le mandibole triangolari e dentate. Fra le *dasigastre* si annoverano le *ceratine*, che scavano buchi nella midolla dei rami rotti della rosa canina; le *chelostome* e le *eriadi* che fanno il loro nido nei buchi dei vecchi alberi; le *megachile*, fra cui distingueremo la *megachila delle rose* (*Ill. N.* 554) e la *megachila muratrice* (*Ill. N.* 555), che costruisce il nido con la terra stemperata, all'angolo di un muro esposto al sole, oppure al coperto di una modanatura, che offre la cornice di qualche fabbricato; le *osmie* che in generale, nascondono i loro nidi in terra, nelle spaccature dei muri, nei buchi delle porte, qualche volta anche nelle conchiglie vuote delle chiocciole, e i cui costumi benissimo descritti da Réaumur, variano secondo le specie; le *antidie*, chiamate volgarmente *api cardatrici*, il cui nido scavato in terra è tappezzato di pelurie che strappano da diverse piante. — Le *cuculine* depongono le uova nei bozzoli di altri insetti imenotteri, come fa il cuculo fra gli uccelli, donde il loro nome di *cuculine* Esse non si danno pensiero di fare il nido, e trovano più comodo di deporre le uova nei nidi delle altre apiarie, e di con-

Ape legnaiuola, Ninfa, uova, gallerie e nidi. — N. 553.

fidare così ad estranei la cura della loro posterità. I principali generi di cuculine sono le *ammobati*, le *fileremi*, le *nomadi*, le *oxee*, le *epeole*, le *melette*, e le *crocise*. — Il carattere distintivo delle scopulipedi consiste, conforme lo indica il loro nome (*scopula* scopa, *pes* piede) in un fiocchetto di sottilissimi peli, nella scopa di peli folti e serrati che presentano la parte esterna del primo articolo dei tarsi posteriori e la parte esterna delle gambe. I principali generi di scopulipedi sono: le

Nido della Megachila delle rose. — N. 524.

eucere, osservabili per la lunghezza delle loro antenne, e le *antofore*, che fanno, in generale, il loro nido nei muri.

APIASTRO. (*bot.*) Vedi Merope.

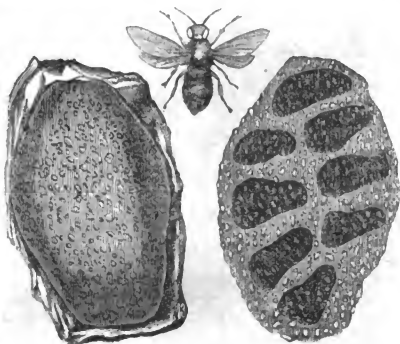
APICE. (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia e circondario di Benevento, con una superficie di 4331 ettari, e 3660 abitanti. — Il suo territorio è percorso da fiumi, assai pescosi, Calore e Mischiano, ed è fertile in cereali, viti, ulivi e piante da frutta. — Il capoluogo è una città posta sopra ameno colle, vicino al fiume Calore, e distante 13 chilometri da Benevento. — Un tempo era difesa da tre castelli ed era città murata, e ad essa introducevano tre porte grandi e due piccole. Oggidì non le rimane che un castello, e delle porte un solo arco. Fuori della città esiste una fontana, che la tradizione popolare ed una breve iscrizione farebbero credere edificata da San Francesco d'Assisi.

APICE (dal lat. *apex*, sommità). (*mat.*) Diconsi *apici* quegli accenti o segni consistenti in lineette o numeri romani che si pongono sopra una lettera, quando è ripetuta più volte in uno stesso calcolo ed è destinata a rappresentare grandezze di valore diverso, ma per lo più della medesima specie. L'uso giudizioso degli apici serve a dare una certa simmetria alle formole ed a porre in evidenza le quantità simili che vi si trovano comprese. — Anche in geometria s'impiegano gli apici per designare i lati omologhi delle figure simili, o le varie posizioni di una retta o di un piano che si muove nello spazio, ecc.

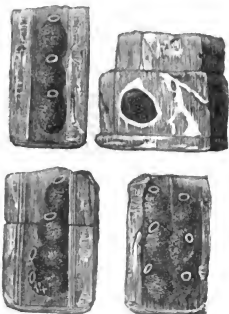
APICILARE (*apicilaris*). (*bot.*) Chiamasi apicilare quell'organo che è posto all'apice od alla sommità di un altro; così la resta degl'invogli fiorali di molte graminacee dicesi apicilare quando si attacca alla sommità delle glume. Apicilare chiamasi l'embrione quando è posto alla sommità del perisperma, e via discorrendo.

APICIO. (*biog.*) Famoso gastronomo romano, contemporaneo di Augusto e di Tiberio, inventò nuove pietanze, e sprecò una fortuna immensa nelle spese della tavola, per la quale metteva a contribuzione l'universo intiero, facendosi portare da ogni provincia ciò ch'essa offriva di raro e squisito in prodotti culinarî. Egli si avvelenò, dicesi, perchè non gli rimaneva per campare che una somma di circa un milione di nostra moneta. — Conosconsi ancora due altri gastronomi del medesimo nome, uno che viveva al tempo di Silla, l'altro sotto Traiano. Quest'ultimo era inventore di un processo per conservare le ostriche, e ne fece pervenire di freschissime all'imperatore, allora occupato a combattere i Parti. Nessuno dei tre pare che sia l'autore del trattato dell'arte culinaria (*De Re culinaria*). — Appo gli antichi il nome di *apicio* era dato ad alcuni manicaretti, ad alcune torte, e a diverse specie di salse; fa ricordare oggi il tipo del perfetto gastronomo. Dicesi anche l'*Arte degli Apici* per denotare la *scienza* culinaria.

APICOLTURA. (*econ. rur.*) *L'Apicoltura*, o allevamento delle api, è anche oggi una

industria importante, sebbene il miele abbia molto perduto della sua utilità dopo l'introduzione dello zucchero in Europa. — Senza estenderci molto intorno ai particolari della apicoltura, cioè sulle cure che si debbono prestare alle api, menzioneremo le principali occupazioni dell'apicoltore. — Quando, in primavera, gli alveari si dispongono a *sciamare*, bisogna averne molta cura onde non perdere gli sciami. Appena uno sciame si è fermato sopra un albero, o sopra un posatoio artificiale, che si è apparecchiato all'uopo nel contorno, gli si va vicino, dopo essersi coperto il volto con un panno trasparente, o un capuccio di traliccio, e si fa cadere il grappolo entro un alveare che gli si presenta aperto e rovesciato. Si rivolge poi quest'arnia, e la si mette al suo posto, oppure, se non deve servire che al trasporto dello sciame, si scuote innanzi all'uscio dell'alveare che gli è destinato. Le api si raccolgono in massa e cominciano ad entrare in colonna serrata nella loro nuova abitazione. — Sentiamo su questo particolare ciò che dice un dotto apicoltore il signor Hamet: — « Appena uno sciame si è attaccato in qualche punto e non v' hanno più che alcune api che svolazzano intorno al grappolo, bisogna apparecchiarsi ad allogarlo in un'arnia che si sarà disposta all'uopo. Alcune persone sfregano internamente questo alveare con piante aromatiche o con miele, onde farvi rimanere con maggior sicurezza le api. Questa precauzione non è indispensabile. L'essenziale sta in ciò che l'alveare sia ben pulito, e senza cattivo odore. È buona cosa farvi dentro prima una fiammata di paglia, che distrugga le uova d'insetti e gli insetti che avessero potuto penetrarvi. — Dopo essersi coperti il capo, se lo sciame è in un luogo un po' malagevole e se si temono le punture, si presenta l'alveare sotto il grappolo d'api che si fanno cadere dentro, talora scuotendo fortemente il ramo al quale sta appeso lo sciame, talora con una granatina, od anche colla mano, perchè allora pungono raramente. Non è quasi mai necessario di premunirsi per accostarle, salvo che per gli sciami che sono attaccati da parecchie ore o dal giorno prima. Quando le api sono cadute in massa in fondo all'alveare, si capovolge adagino questo, e lo si mette sopra un pannolino steso in terra, accanto al luogo ove era lo sciame, o sopra un sostegno od anche sul terreno soltanto, se questo è asciutto e pulito. Si ha cura di mettere sul pannolino un bastone od un sasso onde tener sollevato un tantino l'alveare, acciò le api abbiano maggior varco. Una gran parte delle api cadute nell'arnia si attacca alle pareti; ma molte si rovesciano sul pannolino quando si

Ape muratrice e suo nido. — N. 555.

capovolge l'arnia. Si opera cosifattamente quando questa è destinata a servir di dimora allo sciame; ma allorchè lo sciame suddetto deve essere allogato in un altro alveare, come vedremo in seguito, subito che le api riconoscono la dimora che vien loro destinata, cominciano a far l'appello, e ad entrare in colonna serrata nella nuova abitazione; quelle che svolazzano nell'aria sono chiamate da questo appello, e non tardano a presentarsi ove si trovano quelle loro compagne già allogate. Dopo un quarto d'ora od una mezz'ora al più, tutte, o quasi tutte, son entrate nell'arnia. Alcune svolazzano ancora intorno al punto in cui si è fermato lo sciame. Se il numero di queste è abbastanza grande o se parecchie son rimaste in quel sito, è bene farle andar via mettendovi qualche erba puzzolente, come il chelidonio, la camomilla

campestre, ecc., oppure affumicandola con cenci bruciati, ciò che farà allontanare le api e le obbligherà a cercare la colonia o a ritornare nell'arnia madre. Si può anche proiettare fumo, ma moderatamente, alle api raccolte intorno alla dimora che si è data loro, quando stentano a rientrarvi ». — Un buon sciame pesa da 2 a 4 chilogrammi; un chilogramma contiene circa 10 mila api. Gli sciami secondarî di rado pesano più di un chilogramma, ed i terzi ancor meno. — Si possono fare anche sciami artificiali, travasando da un alveare all'altro, operazione che

Interno dei nidi dell'ape muratrice. — N. 556.

si fa agevolmente colle arnie comuni dette a *campana*. Con una sola ispezione di queste arnie comunissime nei villaggi (*vedi* Arnia), si comprende quanto sia facile fare questo travaso, attaccando dalla base due alveari, uno vuoto, l'altro che contiene lo sciame. — Per rendere mansuete le api durante l'operazione, si intorpidiscono un tantino col fumo di un cencio bruciato. Le arnie dove si mettono le api hanno mille varie foggie, di cui ognuna ha meriti particolari. Si fanno di legno o di paglia (*Vedi* Arnia). La posizione delle arnie, cioè il luogo ove si allogano, non è indifferente. — In generale si suol credere che sia necessario mettere le api in pieno meriggio e in luoghi molto esposti al calore del sole. È un errore. Il signor di Frarière, nel suo libro sulle *Api e sull'Apicoltura*, raccomanda di mettere le arnie sotto gli alberi, per modo di tenerle all'ombra delle foglie, cioè come stanno in natura in mezzo alle foreste. — Il dottor Monin, autore di una pregiata monografia dell'Ape, pubblicata nel 1866, dopo aver parlato delle varie esposizioni o disposizioni, che sono state consigliate per gli alveari, termina con queste parole. — « Si è per conciliare tutte queste esigenze che gli apicoltori esperti raccomandano tanto per le arnie l'esposizione al *sole delle dieci*, vale a dire che siano esposte per modo che il sole batta sull'ingresso delle arnie quando sia già ad una certa altezza sull'orizzonte, e l'aria ambiente abbastanza calda, perchè le api, che lo splendore dei raggi induce ad uscire, non siano prese dal freddo, e non rimangano intorpidite prima di aver potuto tornare abbastanza presto nelle loro dimore ».

Galleria dell'ape muratrice. — N. 557.

— Al mese di marzo si fa la raccolta della cera, tagliando la parte inferiore degli alveari di cui i favi son già vecchi. — La raccolta principale del miele si compie verso la fine di maggio, in giugno ed in luglio, secondo le località. Si opera il taglio più o meno grande secondo la quantità di miele preparato e la stagione. — Ma le api non vedrebbero senza irritazione la violazione del loro domicilio, ed il furto premeditato delle loro provviste invernali. Per impadronirsi dei favi di miele che riempiono l'arnia, bisogna mettere questi animali in grado di non nuocere all'uomo. Sono resi mansueti affumicandoli. Si fa perciò entrare il fumo dentro l'arnia con un apposito soffietto ben conosciuto dagli apicoltori. — Se si prolunga l'azione del fumo, si odono in breve le api battere le ali in un modo particolare: sono *in istato di fruscio*. Quando le vedi rizzarsi sulle zampe posteriori ed agitare le ali, puoi fare ciò che desideri: tagliare i favi, estrarre le larve o portar via il miele, senza che se ne diano pensiero. Solo non bisogna tenerle

troppo tempo in questo stato, perchè le api potrebbero rimanere assissiate. È una sorta di anestesia che si provoca nel nostro imenottero; e, come nell'anestesia provocata nell'uomo, non bisogna prolungare troppo questo stato fisiologico. — Certi apicoltori, per far la raccolta, stordiscono le api con miccie di zolfo acceso. È questo un cattivo metodo. — « Quegli autori che consigliano di soffocare le api, dice il signor Hamet, col pretesto che le loro colonie diverrebbero troppo numerose, e soggiungono: non si può mangiare il bue senza ucciderlo, son più stupidi dell'animale che scelgono per paragone ». — Un' arnia produce da 6 ad 8 chilogrammi di miele all'anno, ed una quantità quasi uguale di cera. Può dunque fornire all'agricoltore una rendita importante, tanto più che l'educazione delle api dà poca fatica e poco lavoro. Basta avere una buona esposizione ben guarnita di fiori. — Per questo argomento importantissimo dell'allevamento delle api, aggiungiamo ai libri già notati nell'articolo, anche i seguenti recentissimi, ove il lettore potrà trovare maggiori particolari: il *Corso pratico d'agricoltura* di Hamet; la *Guida del proprietario d'api*, di Collin, il *Manuale per governare le api* di Radouan, tutti in francese; ed in italiano: Balsamo Crivelli; *Storia naturale e coltivazione dell'ape* (Milano 1864); Barbieri: *Istruzione popolare di apicoltura nazionale pratica* (Milano 1870) e *Catechismo per la pratica dell'apicoltura* (Milano 1871); Caneva Antonio: *Istruzione e regola di apicoltura* (Piacenza 1866), ecc.

A PIENA ORCHESTRA. (*scienz. mus.*) Atto di esecuzione di tutti gli strumenti aggregati alla partitura, impegnati in un *fortissimo* od in esposizione marziale e guerresca, come inni di gloria al duce vincitore, ed altre cose simili.

APIOLÆ o APPIOLÆ. (*geogr.*) Città del Lazio, conquistata da Tarquinio Prisco e già distrutta ai tempi di Plinio (*Storia naturale*, lib. III), che la colloca nella Campania. Tito Livio parlando di Apiola dice: *Bellum primum cum Latinis gessit et oppidum ibi Apiolas vi cœpit* (*Storia romana*, libro I). Ciò che farebbe supporre esistessero due Apiola, quella indicata da Tito Livio nelle vicinanze di Roma all'occidente della via Appia, e quella indicata da Plinio nella Campania. (*Storia romana*, libro I).

APIOLO (*Apiolum*). (*chim.*) Dal latino *apium*, prezzemolo. Principio attivo dei semi di prezzemolo. È appresso a poco incoloro, possiede un odore tenace e speciale, un sapore acre e piccante, e determina un esaltamento nervoso e grato, e un senso di calore che dall'epigastrio s'irradia per tutta la persona. È insolubile nell'acqua calda e fredda, solubilissimo nell'alcool, da 50° a 90° gradi, solubile in ogni proporzione nell'etere e nel cloroformio. La sua soluzione alcoolica colora leggermente in

Interno di un' arnia dei giardini. — N. 558.

rosso la tintura di tornasole e lo sciroppo di viola. Alla dose di 1 gramma, l'apiolo determina un eccitamento cerebrale leggero che si avvicina a quello del caffè; a quella di 2 a 4 grammi, fa provare i medesimi sintomi di una forte dose di solfato di chinino. Joret e Homelle sperimentarono lo apiolo sotto il punto di vista terapeutico, e riconobbero che, nei nostri climi, può essere sostituito come febbritugo alla chinina. Secondo loro, anche il metodo d'applicazione sarebbe il medesimo, cioè per epicrasi durante l'apiressia; la dose da uno a due grammi.

APIONE. (*biog*). Grammatico, nativo di Oasi, città dell'Egitto, fu allievo di Didimo. Godeva fama di uomo eloquente, onde gli Alessandrini lo deputarono capo dell'ambasciata

che mandarono a Caligola, l'anno 40 dell'êra nostra, per portare le lagnanze contro gli Ebrei. Egli compose una storia d'Egitto, seguita da un trattato contro il popolo ebreo, nel quale si sforza di abbatterlo, e fu confutato da Giuseppe Ebreo con molta dottrina. Tiberio lo avea chiamato, e con ragione, *Cymbalum mundi*, giacchè, declamando, non attendeva che alle minuzie, e non voleva, come il più dei suoi confratelli, che offuscare la verità. Egli scrisse la memoria del caso dello schiavo Androcle, che fu nudrito per tre anni dal leone cui aveva guarito da una piaga.

APIRESSIA. (da *a* privativo, e *pure.xis* accesso di febbre). (*patol.*) Mancanza di febbre; stato in cui si trovano gli ammalati negli intervalli che separano gli accessi di febbre intermittente. La durata dell'apiressia varia secondo il tipo delle febbri. È accompagnata ordinariamente da debolezza, inappetenza, amarezza di bocca. Più raramente la febbre, disparendo momentaneamente, si porta seco ogni specie di malessere. Importa conoscere, in modo preciso, il momento in cui si stabilisce l'apiressia, per poter amministrare a tempo gli antiperiodici.

APIRO. (da *a* privativo, e da *pur* fuoco). (*min.*) Si applica questa denominazione alle sostanze minerali inalterabili al fuoco, e per conseguenza infusibili al cannello. Il quarzo o cristallo di rocca, l'andalusite, ecc., sono collocati tra i minerali *apiri*.

APIRO. (*geogr.*) Comune nelle Marche, provincia e circondario di Macerata, con una popolazione di 2888 abitanti. — Il suo territorio è montuoso e fertile in pascoli, cereali, viti, gelsi e ghiande. Nel luogo della Fonte vi è una miniera di lignite, ora quasi del tutto scomparsa. — Il capoluogo è una città murata, presso la riva sinistra del Musone, a 9 chilometri circa da Cingoli ed a circa 40 da Macerata, colla colleggiata di sant'Urbano, ed un ospedale eretto nel 1817.

APISTE. (*zool.*) Genere di pesci percoidi, tribù delle scorpene; secondo Ehrenberg, è il solo *pesce volante* che si trovò nel Mar Rosso. Lo stesso naturalista, fondandosi su un passo delle Sacre Scritture, vuole che abbia servito di nutrimento agli Ebrei, donde il nome di *Apistes israelitarum*. Una specie di Giava sta nascosta nella sabbia, ed è pericolosa ai pescatori per le punture di certe sue spine.

APLISIE. (*stor. nat.*) Genere di molluschi gasteropodi, che rinchiude più di venti specie, di cui molti sono conosciuti sotto il nome volgare di *lepre di mare*. — Le *aplisie* hanno forma singolare: il corpo ne è carnoso, oblungo, convesso al di sopra dilatato al di sotto, le estremità del piede, raddrizzate in creste flessibili, circondano il dorso da ogni parte e possono anche ripiegarsi su di esso: la testa presenta quattro tentacoli di cui i due superiori o anteriori, più grandi degli altri, rassomigliano ad orecchie di lepre (da ciò il nome di *lepre marina*): gli occhi, sessili, sono situati nella parte anteriore della base dei tentacoli; le branchie, in forma di foglietti complicatissimi, sono attaccate sul dorso, ad un largo pedicciuolo membranoso; finalmente l'ano è situato in dietro delle branchie. — Le aplisie vivono di fuchi e di animali marini; sono provviste di gozzo e di tre altri stomachi, di cui il secondo e il terzo sono armati internamente di uncinetti acuti e di piastre cartilaginose. Una glandula particolare secerne un liquore che dicesi acrissimo in certe specie, e lo versa al di fuori da una apertura situata al lato destro; trasuda dalle estremità del manto un umore di colore porporino, che, quando l'animale si contrae onde scampare a qualche pericolo, è abbastanza copioso da colorire da lungi le acque. — Le aplisie sono ermafroditi; ma l'avvicinamento di due individui è necessario per operare la fecondazione. Questa avviene in primavera, ed in aprile si fanno le ova. Nella maggior parte delle specie, le ova sono disposte in lunghi filamenti, che per lungo tempo furono presi per alcioni, e denotati dai pescatori col nome di *vermicello di mare*. Le aplisie furono oggetto delle più assurde favole. Secondo Plinio, non solamente la carne della *lepre marina* e l'acqua nella quale si mettesse in infusione sarebbero velenose, ma una donna incinta non potrebbe sopportare la vista di una aplisia femmina senza essere colta da nausea e da vomito (si noti che le aplisie sono ermafroditi); non tarderebbe ad abortire, se non portasse nella manica una lepre marina maschio disseccata o salata. Le specie d'aplisie conosciute sulle nostre coste sono l'*aplisia orlata*, l'*aplisia punteggiata*, e l'*aplisia depilatoria*. Quest'ultima deve il suo nome a Linneo, che attribuiva al suo liquore la proprietà di far cadere il pelo dalle parti del corpo che tocca.

APLITE. (*min.*) Nome dato dagli Svedesi, principalmente da Retz, ad una roccia composta di feldspato laminare e di quarzo, che da Haüy è chiamata *pegmatite.*

APLUSTRO (*aplustria*, *aplustra* o *aplustrae*). (*archeol.*) Nome col quale i Romani designavano gli ornamenti che attaccavano alla prora delle loro navi. Questi ornamenti consistevano ora in figure scolpite in legno, rappresentanti qualche divinità del mare, ed ora in fiamme o banderuole, sospese all'albero di bompresso.

APO (*Apus* o *Apous*). (*astr.*) Costellazione meridionale, detta anche *uccello del paradiso.* Non va confusa *coll'apis, o mosca indiana,* altra costellazione, invisibile in Europa.

APOBATERIO. (*archeol. e lett.*) Sacrificio celebrato dai naviganti greci anteriormente alla partenza in mare, ad implorare la protezione di Giove altitonante. — Era ancora una canzone di congedo per l'*addio* al paese *ospite*; cosa opposta ad *embaterio*, che era canzone di salute destinata all'arrivo degli ospiti.

APOCALISSE (da *apokaluptis*, rivelazione). (*teol.*) Libro canonico che contiene le rivelazioni fatte a S. Giovanni Evangelista nell'isola di Patmo verso la fine del regno di Domiziano. Questo libro, l'ultimo del canone cristiano, è diviso in ventidue capitoli. Si compone d'una corta introduzione, di sette visioni più o meno legate fra loro, e d'una conclusione. L'introduzione comprende il capitolo I, dal versetto II al versetto IX. — Le sette visioni possono prendere i seguenti titoli: I le sette stelle ed i sette candelabri; II i sette sigilli del libro colle sette trombe del settimo sigillo; III la donna, il dragone e la bestia; IV le sette coppe della collera e la grande Babilonia; V il gran banchetto di Dio; VI Satana legato per mille anni e la terra nuova; VII la Santa Gerusalemme. — La conclusione comprende il capitolo XII ed ultimo, dal versetto 11 sino alla fine.

Introduzione. La fine del mondo è vicina; Giovanni servitore del Cristo, ricevette l'ordine di far conoscere a'suoi fratelli, coi quali divide le tribolazioni e le speranze, i segni e le peripezie della grande catastrofe; è nell'isola di Patmo per scrivere questa rivelazione.

Prima visione. Il profeta, rapito in estasi, ode una gran voce che è quella di Dio, e che gli ordina di scrivere ciò che vedrà per mandarlo alle sette Chiese dell'Asia: Egitto, Smirne, Pergamo, Tiatino, Sardi, Filadelfia e Laodicea; poscia, rivolgendosi, vede sette stelle e sette candelabri d'oro, che sono le immagini dei setti vescovi e delle sette Chiese: nel mezzo vi è il Figliuol dell'Uomo che detta a Giovanni ciò che deve scrivere all'angelo di ogni Chiesa. Questi sette messaggi, a parte alcune differenze poco essenziali, trattano lo stesso tema: bisogna essere fedeli più che mai.

Seconda visione. Il cielo è aperto, un suono di trombe si fa udire; un trono celeste è descritto, sul quale qualcuno è seduto, e che è sostenuto da quattro animali pieni d'occhi e che hanno sei ali; questi quattro animali non cessano di ripetere: Santo, tre volte Santo il Signore Dio onnipotente, che era, che è, e che sarà. Attorno al trono sonvi ottanta vecchi che si prosternano, gettando le loro corone e glorificando il Creatore; davanti, sette lampade ardenti che sono i sette spiriti di Dio. Nella destra di colui che è sul trono, Giovanni rimarca un libro chiuso da sette sigilli; è il libro dell'avvenire che tutti ignorano; ma che *il leone di Giuda*, l'*agnello immolato* (Gesù, dolce e forte, è figurato dal leone e dall'agnello) aprirà, in virtù del diritto che ha ricevuto. I sette sigilli sono aperti l'uno dopo l'altro, ed ognuno di essi dà luogo all'apparizione d'un sinistro presagio, oppure a qualche misura preparatoria alle grandi scene che si succederanno. Si è in questo momento che sfilano davanti agli occhi del profeta i quattro famosi cavalieri dell'*Apocalisse*, che simbolizzano, la conquista, la guerra, la carestia e la peste. Dapprima è il cavaliere dal cavallo bianco, al quale si dà una corona e che parte vincitore per vincere ancora: poscia il cavaliere dal cavallo color fosco, al quale si dà una gran spada, e che ricevette il potere di scacciare la pace dalla terra e di spingere gli uomini ad uccidersi; poscia, il cavaliere dal cavallo nero, che porta in mano una bilancia e spande la carestia; finalmente il cavaliere dal cavallo pallido, che chiamasi Morte, e che fa perire il quarto degli abitanti della terra, colla spada, colla fame, colle malattie e sotto i denti delle bestie. L'apertura del quinto sigillo fa comparire, sotto l'altare, le anime dei martiri che pregano pei loro fratelli viventi; quella del sesto mostra la terra che è scossa nelle sue fondamenta, il sole che si oscura, le stelle che

cadono a terra come i fichi dalla pianta agitata dal vento. Arriviamo al settimo sigillo: nel momento in cui si aprirà, vi è un tempo di riposo, che gli Angeli adoperano per marcare in fronte gli Israeliti fedeli col segno che li preserverà dalla spaventevole tribolazione che si prepara. Il terribile sigillo si apre finalmente, e il profeta vede sfilare i sette arcangeli, con trombe: ognuno di essi la suona a sua volta; le sei prime ci fanno assistere parto. Nello stesso tempo si allunga nel cielo un immenso serpente color di fuoco, con sette teste e dieci corna, e sulle teste sette diademi. È il dragone che deve avere la prima parte nel dramma: è il grande avversario, l'eterno seduttore Satana; nella folle ambizione di detronizzare Dio, fa la guerra agli angeli nel cielo; vinto dall'arcangelo Michele, cacciato dal cielo, va a continuare le sue terribili macchinazioni sulla terra. Comincia a

I quattro cavalieri dell'Apocalisse. (Da un bassorilievo della Cattedrale di Limoges, del secolo XVI). — N. 559.

ad una ripetizione delle piaghe d'Egitto. Prima che il rumore della settima si faccia udire, un angelo appare, con un piede sulla terra e coll'altro sul mare, e giura che non vi sarà più tempo; quest'angelo tiene in mano un piccolo libro che il profeta deve divorare. Giovanni lo trova dolce alla bocca ed amaro al ventre. Finalmente la settima tromba suona; annuncia che i regni di questo mondo sono oramai di Dio e del Cristo, che regnerà nei secoli dei secoli.

Terza visione. Il profeta vede una donna vestita di sole, colla luna sotto i piedi e coronata di stelle. È tormentata dai dolori del perseguitare con furore la donna; vedendo che questa lo fugge, rifugiandosi nel deserto, il mostro va a far la guerra ai figli di Dio sparsi sulla terra. Allora il profeta vede sorgere dal mare una bestia gigantesca, cui Satana ha dato il suo potere, perchè ha come lui sette teste e dieci corna; dippiù ha dieci diademi sulle corna e dei nomi di bestemmia sulla testa. Una di queste teste è ferita a morte, poscia guarita, e tutta la terra, in ammirazione, segue quella bestia e le si prostra davanti. Accanto ad essa prende posto un altro animale, con due corna come l'agnello, ma che parla come il dragone; questa seconda

bestia fa adorare la prima, della quale fa portare a tutti il carattere nella mano destra e sulla fronte. Nessuno può comperare nè vendere senz'avere questo carattere, o il *nome della gran bestia, o il numero del suo nome*; *ora questo numero è quello d'un uomo, e questo numero è* 666. Ecco adesso la fine della terza visione: l'Agnello appare sulla montagna di Sionne coi suoi discepoli, che cantano il cantico nuovo accompagnandosi colle arpe, mentre un angelo vola attraverso i cieli portando l'eterno Vangelo, ed intima a tutti gli abitanti della terra di dar gloria a Dio. Nello stesso tempo giunge un altro angelo che grida; *Caduta, caduta, la grande Babilonia.* Due altri angeli, servitori dell'ira divina, sono armati di falce per mietere e vendemmiare la terra; questa messe e questa vendemmia implacabili fanno, sopra un'estensione di mille e seicento stadi attorno alla città santa, scorrere il sangue in tanta abbondanza, che i cavalli ne sono immersi fino al freno.

I cavalieri dell'Apocalisse. (Da un cartone di Peter von Cornelius). — N. 560.

Quarta visione. Nel cielo è aperto un tempio; sette angeli ne escono vestiti di lino con cinture d'oro; hanno sette coppe ripiene della collera del Dio vivente. All'effusione della prima coppa, un'ulcera maligna invade i servitori della bestia; l'effusione della seconda e della terza si fa nei mari, nei fiumi e nelle sorgenti, l'acqua dei quali si cangia in sangue. La quarta coppa è versata nel sole, che brucia gli abitanti della terra; la quinta sul trono della bestia; la sesta sull'Eufrate, che si asciuga per lasciar passare i re d'Oriente; finalmente il settimo angelo versa la sua coppa

in aria. Allora da tutte le parti esce una gran voce che dice: *È fatto.* Ed al rumore spaventevole di mille tuoni, la grande Babilonia è ridotta in ceneri.

Quinta visione. Il profeta vede sopra un cavallo bianco colui che giudica e combatte il Cristo; è seguito dagli eserciti celesti. Ma non ha neppure da combattere: la parola che esce dalla sua bocca è una spada tagliente, che non ha che a dirigere sulla bestia e sul suo esercito perchè siano sterminati. Dal momento ch'egli apparve nella sua serena tranquillità, un angiolo invita tutti gli uccelli di preda che volano sotto i cieli a pascersi degli innumerevoli cadaveri che riempiranno la terra. La bestia ed il suo falso profeta sono presi e gettati vivi nello stagno di zolfo e di fuoco ove resteranno eternamente.

Sesta visione. — Allora comincia il regno dei mille anni, durante il quale Satana sarà legato e gettato nell'abisso, mentre gli apostoli, i santi ed i martiri, quelli che hanno resistito alla bestia, risusciteranno e regneranno pacificamente col Cristo sulla terra purificata. Compiuto il periodo di mille anni, Satana, slegato, esce dalla sua prigione, riunisce nelle quattro parti del mondo le nazioni (Gog e Magog) per assaltare la città santa. Ma il fuoco del cielo li divora, ed il demonio è gettato questa volta, per sempre, nell'oceano di fuoco.

Settima ed ultima visione. Dopo questa sconfitta assoluta, definitiva, dell'errore e del male, uno dei sette angioli dalle sette coppe mostra a Giovanni la fidanzata dell'Agnello, ornata come per il giorno delle sue nozze. È la nuova Gerusalemme, nella quale Dio ed il Cristo abiteranno coi giusti, ove non vi sarà più nè morte, nè lacrime, nè lamenti, nè tristezza. Il profeta ne descrive con compiacenza le dimensioni, le meraviglie, le mura di diamante, le case d'oro puro, le dodici porte che sono altrettante perle di grossezza colossale. « E non vi vidi tempio, dic'egli, perchè si è lo stesso Signore onnipotente che ne è il tempio ».

Conclusione. L'*Apocalisse* termina con una esortazione a non cedere davanti alle persecuzioni: *perchè ecco venire il giudizio che renderà a ciascuno secondo le sue opere*, e per una conferma della verità di ciò che si ha letto: *Chiunque torrà alla profezia di questo libro sarà tolto dal libro della vita e dalla città santa.* — Ecco l'*Apocalisse*, ecco questo libro strano, i cui misteriosi oracoli furono commentati in modi così diversi, ove tante generazioni hanno cercato, spesso riuscito, a conoscere il loro proprio tempo, e che ebbe, bisogna dirlo, parte così grande nella storia delle aberrazioni dello spirito umano. Un tal libro, colla sua oscurità, col suo lirismo, colle sue immagini violente, non poteva trovar grazie in un secolo così amante della chiarezza e del buon senso, così lontano dal misticismo, ci si permetta la parola, così poco poetico, del XVIII secolo. Come trovare qualche bellezza, qualche grandezza in ciò che aveva dato luogo a tante interpretazioni più o meno assurde? Voltaire si diverte coll'opera e coi commenti. « Due grandi uomini, dice, hanno commentato l'*Apocalisse* nel XVII secolo; Newton al quale un simile studio non conveniva punto; Bossuet al quale questa intrapresa conveniva di più. Il primo co'suoi commenti consolò la razza umana della superiorità che aveva sopra di essa, e l'altro rallegrò i suoi nemici. I cattolici ed i protestanti hanno tutti spiegato l'*Apocalisse* in loro favore; e tutti vi trovarono precisamente ciò che conveniva a' loro interessi. Hanno sopratutto fatto de'gran commenti sulla bestia con sette teste e dieci corna..... Bossuet trova che questa bestia era evidentemente l'imperatore Diocleziano. Grozio credeva che fosse Traiano. Un curato di S. Sulpizio, chiamato La Chétardie, prova che la bestia, era Giuliano. Jurieu prova che la bestia è il papa. Un predicatore dimostrò che era Luigi XIV. Un buon cattolico asserì che era il re d'Inghilterra, Guglielmo. Non è facile di porli tutti d'accordo. Vi furono vive dispute per le stelle che caddero dal cielo sulla terra, e per il sole e la luna che furono colpiti in uno stesso tempo di tenebre nelle loro terze parti. Vi furono molte opinioni sul libro che l'angiolo fece mangiare all'autore dell'*Apocalisse*, il qual libro fu dolce alla bocca ed amaro nel ventre. Jurieu pretendeva che con ciò erano designati i libri de'suoi avversari; e questi volgevano il suo argomento contro di lui. Si disputò sopra questo versetto: *Udì una voce nel cielo, come la voce delle grandi acque*, ecc. È chiaro che vale meglio rispettare l'*Apocalisse* che commentarlo ». — Esposta alle interpretazioni contradittorie delle passioni religiose, poi derisa dall'ironia

volterriana, l'*Apocalisse* fu, dalla parte dei critici contemporanei, l'oggetto di studi, che finalmente riuscirono a dissiparne l'oscurità ed a trovare la chiave di questa bizzarra composizione. Noi sappiamo oggidì che l'*Apocalisse* non è un libro eccezionale, ma un brillante *specimen* di tutto un genere letterario le cui produzioni abbondano prima e dopo di essa, dal libro di Daniele, che ne apre la serie nel II secolo prima dell'êra nostra, fino al IV secolo ed anche più in giù; che tutte queste *apocalissi* o *rivelazioni*, sia giudaiche, sia cristiane, presentano molta analogia fra di loro e si spiegano l'una coll'altra; che il loro scopo è sempre di mostrare negli avvenimenti contemporanei la simmetria interna che li unisce ad un piano divino, che governa la storia e permette di prevedere ciò che deve succedere, e che, sotto questo rapporto, possono essere considerate come altrettanti saggi di ciò che intendiamo col nome di filosofia della storia. « L'opera che porta il nome d'*Apocalisse*, dice Alberto Réville, fissa la fine dell'ordine di cose nel quale vivono l'autore ed i lettori a tre anni e mezzo dal momento in cui fu scritta. Allora Gesù Cristo verrà per mettere un termine alla sanguinosa dominazione dell'Anticristo, e far regnare i suoi con lui sul mondo rinovellato. L'Anticristo è già venuto; è Nerone in persona, il cui nome è misteriosamente designato dalla famosa cifra della bestia 666.... (*Vedi* Anticristo). La profezia di Patmo porta adunque la sua data con sè stessa. Dovette essere scritta nei mesi che seguirono la morte di Nerone e precedettero l'incoronamento di Vespasiano. Come molti suoi contemporanei, l'autore crede che Nerone non sia scomparso che per un dato tempo, e che, nascosto in qualche luogo, in fondo all'Asia, ritornerà con un esercito orientale per assediare Roma e perseguitare i cristiani... In questo libro adunque, il demonio, l'impero, l'imperatore, le leggi, i costumi, la religione pagana, tutto ciò non forma che una massa di persone e di cose ugualmente detestabili, ugualmente maledette. Giammai odio più vigoroso trovò per esprimersi accenti più formidabili. » Altrove lo stesso scrittore dichiara che non si scrisse mai libro più rivoluzionario dell'*Apocalisse*. — Una parola sull'antichità dell'*Apocalisse*. La data del libro è conosciuta, ma chi ne è l'autore? È l'apostolo S. Giovanni, come lo sostengono i cattolici e i protestanti tradizionalisti? L'estrema sinistra della critica, la scuola di Tubinga, è di questa opinione. Da molto tempo s'era posato questo dilemma: o il quarto vangelo, o l'*Apocalisse* è dell'apostolo S. Giovanni; ma è impossibile che, i due libri provengano dallo stesso autore. La necessità di sacrificarne uno faceva rigettare l'autenticità dell'*Apocalisse*, perchè quella del Vangelo sembrava più necessaria. La scuola di Tubinga non esita ad affermare che dei due libri, il solo che possa avere S. Giovanni per autore è l'*Apocalisse*, perchè risale evidentemente, per la data ed il contenuto, ai tempi apostolici, mentre il Vangelo appartiene ad un'epoca ulteriore dello sviluppo del pensiero cristiano. — Quanto alla canonicità dell'*Apocalisse* non fu generalmente ammessa nella chiesa greca sino verso la fine del IV secolo. Eusebio, S. Epifanio e S. Gerolamo lo attestano, ed i cataloghi dei libri santi fatti dal concilio di Laodicea, da S. Gregorio di Nazianzo, da S. Cirillo di Gerusalemme non comprendono l'*Apocalisse*. Il terzo concilio di Cartagine, nel 397, l'inserì nel canone delle Scritture, cioè nel numero dei libri ispirati, come l'aveva già ammesso la Chiesa d'Oriente. Gli Alogiani, i Marcioniti, i Cerdoniani e Lutero hanno rigettato l'autorità dell'*Apocalisse*. Scaligero s'ingannò dicendo che era stata scritta in ebraico e non in greco.

APOCALITTICO. (*poligr.*) Che appartiene all'Apocalisse, che gli assomiglia, che ha con esso rapporto. Così si chiama: *Autore apocalittico*, lo scrittore che commentò l'Apocalisse o tentò spiegarla; *Stile apocalittico*, lo stile oscuro troppo allegorico, ecc. Si chiama *numero apocalittico* la misteriosa cifra 666 di cui è quistione nell'Apocalisse, ecc, ecc.

APOCATASTASI (da *apo*, lungi da, *kata*, sopra, e *stao*, stabilisco). (*astr. e teol.*) In astronomia è una rivoluzione periodica che, secondo antichi autori, riconduce gli astri al punto donde sono partiti. — In teologia è ritorno alla perfezione primitiva, compimento finale delle promesse di Dio. — La parola *apocatastasi* diede origine sul principio del secolo XVIII all'eresia di Giovanni Guglielmo Péters, il quale pretendeva che, dopo un certo lasso di tempo, le cose ritornerebbero al punto dove si trovavano prima dell'introduzione del peccato nel mondo, e che i riprovati riceverebbero allora il loro perdono.

APOCINEE. (*bot.*) Famiglia di piante dicotiledoni, monopetale, che hanno per tipo il genere apocino. La famiglia delle apocinee comprende, alberi, arbuscelli o erbe, con foglie alterne, opposte o verticillate, intiere o sprovviste di stipule. I fiori hanno un calice persistente, a cinque divisioni: una corolla a foggia di tazza o d'imbuto, con lembo diviso in cinque divisioni obliquissime e inequilaterali; cinque stami eguali, con antere ripiene di polline granuloso; un ovario composto di due carpelli pluriovulati, sormontato da uno stilo semplice. Il frutto si compone di due follicoli strettamente uniti, racchiudenti una gran quantità di semi, circondati da una membrana alata, o sormontati da un pappo setoso. — Le *apocinee*, presentano affinità con le asclepiadee, le loganiacee e le oleinee. Abitano la maggior parte le regioni tropicali dei due continenti; piccolo è il numero dei generi e delle specie che si trovano in Europa. Quasi tutte le apocinee secernono un succo lattiginoso copioso e dotato di proprietà oltremodo energiche. Parecchie di esse sono impiegate in medicina, o costituiscono veleni assai violenti. Altre specie, per un eccezione da notarsi, hanno frutti ricercatissimi come alimenti e fiori che esalano odori soavi. Questa famiglia si divide in quattro tribù, di cui ecco l'indicazione, con quella dei generi e delle specie più osservabili: I. *stricnee:* strychnos (noce vomica, fava di Sant'Ignazio); carissa, allamanda; II. *ofioxilee: ofioxilon:* tanguino, cerbera o ahouai, alixia; III. *plumeriee:* plumeria; tabernae-montana; amsonia; pervinca; IV. *echitee:* echite; alstonia; diplodenia; apocino; lauro-rosa; gelsemia.

APOCINO. (*bot.*) (dal greco *apo*, lontano da, e *kuôn* cane). Genere di piante della famiglia delle *apocinee*. Il genere apocino presenta i caratteri seguenti: calice a cinque divisioni profonde: corolla campanulacea con lembo diviso in cinque lobi; stami ad antere sagittali conniventi; ovario circondato da cinque glandule ipogine; frutto composto di due follicoli allungati, conici; semi muniti di un pappo setoso. Le principali specie sono l'*apocino* con *foglie d'androsemo* e l'*apocino canapino*. — L' *apocino con foglie d'androsemo* è una pianta vivace che giunge a un metro di altezza. Originaria dell'America settentrionale, è coltivata come pianta d'ornamento nella maggior parte delle contrade d'Europa. I suoi fiori che si aprono da maggio a settembre, sono di un bianco roseo; e sono disposti in cime corimbiformi, assillari o terminali. Presentano un fenomeno curioso che fece dare alla pianta il nome volgare di *acchiappamosche*. Attratti dalla presenza del nèttare, gli insetti vanno in folla ad introdurre la loro tromba tra le antere, le quali, essendo irritabili e conniventi, si ravvicinano ad un tratto e diventano per quei piccoli animali un agguato da cui non si possono liberare: — L'*apocino canapino* è generalmente una pianta vivace, che viene dalla Carolina, e dà fiori di un giallo verdastro.

APOCOLOCINTOSI. (*stor. lett.*) Dal greco *collocazione fra le zucche*, è una amarissima satira, con cui Seneca, sotto colore di recitare il panegirico dell'imbecille Claudio, mette in caricatura l'indiamento dei Cesari dopo la loro morte, collocando il suo eroe fra le zucche anzichè fra le deità. — L'apoteosi del resto venne messa in caricatura dallo stesso imperatore Vespasiano, quando, sentitosi vicino a morire, disse: che egli stava per trasformarsi in nume.

APOCOPE (dal greco *apocopto* io tronco). (*gramm.*) È figura o licenza poetica che si fa troncando sulla fine una parola. I latini poeti antichi ne presentano assai più frequenti esempî che non quelli dell'aurea età. Ennio tronca spesso la finale *m*, e più spesso ancora la *s*, dicendo per es.: *fideli'* invece di *fidelis*; *coelu'* invece di *coelum*; *sumu' optimu'*, ecc., invece di *sumus optimus*, ecc. Trovasi troncato anche l'*i* dei dativi in *ui* della quarta: *fletu'*, *risu'* per *fletui, risui*. Lucilio ha questo verso:

Tum laterali dolor, certissimu' nunciu' Martis

Supplivano, come si vede, alle lettere troncate con virgole a modo di apostrofo. Anche Cicerone nella sua versione di Arato ne usò, credendo forse d'essere più poetico, ma chi lo applaudiva? Appena gliele concedevano come a traduttore di un poeta antico. Ha egli, p. es., *Delphinus jacet, hand nimio lustratu' nitore.* — Queste licenze che rendevano mostruose le parole, troncandole così per accomodarle alla misura dei piedi, fecero compassione e dispetto ai poeti maggiori di Virgilio, Orazio, Ovidio, ecc. Vi trovarono anche

un indizio di fatica, una povertà di espressione. Non le usarono dunque più, se non che dove l'armonia e la pronuncia non ne restavano punto offese? e per non offendere nè pure l'occhio del lettore con quelle moncature, non usarono più l'apostrofo, e scrissero la lettera anche dove intendevano che restasse elisa. Rimase dunque regola che la finale *m* insieme con la vocale che la precedesse resterebbe assorbita nella pronuncia (e quindi non contata nel metro), da una vocale posta in principio della parola seguente. Quindi: *gratum opus* erano tre sillabe sole e formavano un dattilo. Anzi questa divenne regola comune e non figura, L'apocope che tuttavia si usò dai migliori poeti latini senza riguardo fu quello dell'*i* ultimo nelle parole terminate in *ii*, dicendo in verso *Palavi, tuguri, oci, Pompili, Tarquini* e simili. — In italiano l'apocope è alquanto più frequente nel verso. È usitatissimo il troncare la sillaba *no* sul fine della terza persona plurale dei passati; p. es.: *furo, udiro, giuraro;* usasi anche *ve'* per *vedi*, *vo'* per *voglio*. I toscani antichi usarono *me'* per *meglio* o *mezzo*; *ma'* per *mali*, ed altri non pochi, che troppo deformavano le parole e ritardavano la intelligenza. Si usò pure di troncare nel verso la sillaba ultima delle parole terminate in *ajo, oja*; ma neppure questa si accetta più, se non fosse da qualche amante dell'antico stile, di cui però va estinguendosi la progenie.... fortunatamente. — Anche la prosa in italiano ha le sue apocopi, quali frequentissime e quali più rare. Sono senza dubbio apocopi i tronchi *amor, fedel, veder, animal, fè, mercè, piè*, ecc, ecc., che sono molto comuni. Tuttavia l'esempio degli ottimi scrittori ci ammaestra che non conviene, scrivendo, usar troppo le parole troncate, se non dove il miglior suono lo esiga o la vibratezza dello stile. Anche gli stessi poeti debbono usarci moderazione. Si condona appena alla forza tragica dello stile d'Alfieri l'uso frequente dei tronchi, che si trova nel leggere le di lui belle tragedie. — Se poi ci sia ragione che possa usarsi in italiano l'apocope anche in prosa, e più frequente nei versi, in confronto che in latino, non ci vuol molto a vederlo. In italiano la massima parte delle parole terminano con vocale, ed in latino invece con consonante; e precisamente è assai minore il numero delle parole italiane finite in consonante di quello delle latine finite in vocale. Quindi è che il buon orecchio trova, nel contessere il discorso italiano, troppo incontro, troppo numero di vocali, ed è perciò costretto a lasciarle sul fine, a toglierle via talvolta anche in mezzo come in *berrà, vedrò, verrò*, ecc.; onde comporre una dizione più robusta, più viva, chè altrimenti, lasciando tutte le parole intere, sarebbe lassa e disciolta. Questa docilità della nostra lingua, ossia suscettibilità di essere modificata variamente nelle sue parole, secondo il senso e l'armonia, è anzi una perfezione che un difetto. Noi infatti possiamo parlare aspro e dolce il verso e la prosa senza far novità, nè sfigurare agli occhi nostri i vocaboli. I latini invece, avendo le parole inalterabili quasi, in questo riguardo, e moltissime di esse terminate in consonante, non poterono a meno di dare sempre un discorso, quanto ad armonia, grave e severo, come la loro repubblica. Ci volle tutta la dolcezza dell'animo di Virgilio, e tutto lo studio della lingua greca e della sua che aveva fatto Cicerone, per rendere meno aspri degli altri antecedenti i versi dell'*Eneide* e le prose oratorie. La lingua greca certamente, ch'è tanto più facile e dolce ed abbondante di vocali, giovò assai a Cicerone, che fu in Atene, per ammollire quei rigidi metalli delle scritture di Ennio e di Catone. Quella mellifluità che si trova in Catullo è lavorata troppo a bella posta, perchè da essa si possa dedurre il carattere generale del latino linguaggio. La grazia del gentile poeta rende gradevoli quei diminutivi, in quel tal genere di cosucce, che altrove sarebbero troppo affettati. Ed infatti era d'uopo di non poco studio, di non comune delicatezza di sentire, per fare che diventasse lingua d'amore quella ch'era stata nutrita ed allevata ad esser piuttosto lingua di Marte.

APOCREA. (*stor. eccl.*) Nome che i Greci dànno alla settimana che noi chiamiamo settuagesima, e significa *privazione di carne.* Dalla domenica che segue l'apocrea fino al terzo giorno dopo la quinquagesima, nel quale comincia il digiuno della quaresima, era vietato l'uso della carne.

APOCRENATO. (*chim.*) Sale formato dalla combinazione dell'acido apocrenico con una base. Gli apocrenati a base d'alcali sono neri, non cristallizzabili, solubili nell'acqua, insolubili nell'alcool.

APOCRENICO. (*chim.*) Nome dato da Berzélius ad un acido che estrasse dall'acqua minerale di Porla in Isvezia, e che esiste, a suo credere, nei depositi ocracei delle acque ferruginose. L'acido apocrenico è bruno, poco solubile nell'acqua, più solubile nell'alcool anidro, e di sapore molto astringente. Si scioglie immediatamente negli acetati alcalini.

APOCRIFO (dalla parola greca *apokruphos*, formato da *apo*, che segna l'allontanamento, e *krupto*, nascondo). (*lett.* e *teol.*) La parola *apocrifo* presenta tre sensi affatto distinti; senso letterale o etimologico, senso dottrinale, senso generale. Letteralmente significa *nascosto*: in questo senso, si chiamerebbe apocrifo ogni scritto custodito segretamente e sottratto alla cognizione del pubblico. — Così i libri delle sibille a Roma affidati alla custodia dei decemviri, gli annali di Egitto e di Tiro di cui i soli sacerdoti erano depositari, e la cui lettura non era permessa indifferentemente a tutti, erano libri apocrifi. Appo gli Ebrei un libro poteva essere ad un tempo *sacro* ed *apocrifo: sacro* perchè lo si supponeva ispirato e gli si attribuiva origine divina; *apocrifo* perchè era depositato nel tempio e perchè non era stato comunicato al popolo. Il carattere apocrifo di un libro non escludeva l'ispirazione, l'autorità divina di questo libro. In una parola, appo gli Ebrei, apocrifo significava *non canonico*, vale a dire non registrato nel *canone* o catalogo pubblico delle Scritture. Appo i cristiani il senso della parola apocrifo divenne più esteso; la canonicità divenendo il criterio dell'ispirazione divina, in altri termini, il canone cristiano comprendendo tutti i libri riguardati dalla Chiesa come ispirati, il titolo di apocrifo si applicò naturalmente ad ogni libro di cui la Chiesa non riconosceva il carattere divino. Così nel linguaggio ecclesiastico la parola apocrifo non è presa in cattiva parte, non esclude l'autenticità e la veracità, ma solamente l'origine divina. — Nel senso moderno, vale a dire nel senso generale della critica, apocrifo si dice per opposizione ad autentico (*Vedi* Autenticità): si applica ad ogni libro la cui data è incerta e l'autore ignoto, e la cui testimonianza, per conseguenza, è sospetta. In questo senso, la maggior parte dei libri canonici dell'*Antico* e del *Nuovo Testamento* sono, per la critica razionale, opere apocrife. (*Vedi* Bibbia, Vangelo.) Fra i libri apocrifi dell'antichità profana, si citano i *frammenti* di Sanconiatone, gli *Annali d'Egitto* attribuiti a Tot; gli scritti attribuiti a Ermete Trismegisto, i *Versi dorati* di Pitagora; i *Libri sibillini*, le *Poesie* d'Orfeo, ecc. Il medio evo ci offre il celebre trattato dei *Tre Impostori*. In quanto agli scritti apocrifi che si riferiscono all'*Antico* e dal *Nuovo Testamento*, ne parleremo ai vocaboli Bibbia e Vangelo.

APOCRISIARIO (dal greco *apo*, lungi da, e *krisis*, giudizio). (*stor. ant.*) Nel Basso impero era un ufficiale incaricato di portare i messaggi dell'imperatore ed i suoi ordini. Più tardi, fu un cancelliere dignitario incaricato della spedizione degli editti, degli atti. Nel medio evo fu un ufficiale ecclesiastico che aveva sullo spirituale la stessa giurisdizione che il maestro di palazzo aveva sul temporale. Sotto Carlomagno fu il grande limosiniere. Fu pure nuncio del papa, deputato degli arcivescovi e degli abati presso i principi cattolici, per trattare con loro gli affari spirituali o temporali su cui s'innalzava qualche difficoltà. In alcuni monasteri era colui che aveva la custodia del tesoro.

APODIPNI (da *apo*, dopo, e da *deipnon*, cena). (*archeol.*) Nome dato alle canzoni che si cantavano dopo la cena. I Latini le chiamavano *post-cœnia*. — Apodipno è anche un termine di liturgia usato nella Chiesa greca per designare l'ufficio che i cattolici chiamano *compieta*. — L'apodipno si divide in grande ed in piccolo: il primo è riserbato per la quaresima, il secondo serve per tutto il resto dell'anno.

APODITTICO (dal greco *apodeiknumi*, io dimostro.) (*log.*) Nome dato da Aristotile alle proposizioni che non possono essere contestate perchè sono il risultato di una dimostrazione. Questo nome fu applicato da Kant ai giudizî nei quali l'affermazione o la negazione enunciata compariscono allo spirito come necessarie. — I giudizî, secondo il precitato Kant, possono essere considerati sotto i quattro punti di vista differenti, della *quantità*, della *qualità*, della *relazione* e della *modalità* (*Vedi* Giudizio). Si considera il giudizio sotto il punto di vista della modalità, quando si esamina il valore che lo spirito annette al rapporto che unisce i termini di questo giudizio. Kant distingue sotto questo punto di vista tre sorta di giudizî: i giu-

dizi *problematici*; i giudizi *assertivi* e i giudizi *apodittici*. I giudizi problematici sono quelli nei quali l'affermativa o la negazione sono enunciate come semplicemente possibili; nei giudizi assertivi, l'una e l'altra sono considerate come vere; nei giudizi apodittici, sono considerate come necessarie. Quando io dico: *ogni circolo ha un centro*, faccio un giudizio apodittico.

APODO. (*stor. nat.*) Furono così chiamati quei pesci che mancano di natatoie ventrali. Cuvier fa degli *apodi* il quarto ordine della sua sotto classe dei pesci ossei. Paolo Gervais e Van Beneden ne fanno un sottordine del loro ordine dei squamodermi, sottoclasse dei teleostemi: del resto il sottordine di questi ultimi naturalisti corrisponde in gran parte all'ordine di Cuvier. Gli apodi si riconoscono ai caratteri seguenti: assenza costante di membri posteriori, vescica natatoria, provveduta di un canale aereo, scaglie cicloidi. La forma allungata del loro corpo dà ad essi una certa rassomiglianza coi serpenti. Perciò furono chiamati *serpenti di mare* alcune specie che essi forniscono alle acque salate. Gli apodi furono divisi in tre famiglie: 1° la famiglia dei murenidi, di cui i principali generi sono le *anguille* e le *murene*; le anguille, che si sviluppano nelle acque fluviali, ma che si moltiplicano in mare; le murene che si compongono di specie esclusivamente marine; 2° la famiglia dei *gimnotidi*, di cui i *gimnoti*, pesci elettrici propri dell'America meridionale, sono il genere più curioso; 3° la famiglia dei *simbranchidi*.

APOFIGE. (*archit.*) Linea curva o parte di cerchio tagliato a guisa di cavetto sopra la lista dell'imoscapo della colonna. Vuolsi che sia stata ideata a rappresentare quella cintura o cerchio di ferro che in antico soleva porsi alle estremità del fusto per impedirne gli schianti. Dicesi anche: *cintura*, *cember*, *cimbia*, *cinta*, *intaccatura*, *fuga*.

APOFILLITE (dal greco *apo*, fuori di, e *phullon*, foglia). (*min.*) Sostanza terrosa, in massa lamellata ed in cristalli che presentano gradazioni svariatissime; biancastra, bigiccia, bigia-verdastra, rosso carne, madreperlacea. — L'apofillite è stata così chiamata da Haüy, a causa della sua tendenza a dividersi in piccole lamine, a sfogliarsi. È un minerale intieramente diafano e incoloro nel suo stato più perfetto, spesso opaco e di color bianco, con un bel lucido madraperlaceo; qualche volta colorito, e che assume allora assai comunemente colore di carne. L'apofillite si presenta frequentemente in istato cristallizzato sotto forme che derivano dal prisma diritto a base quadrata. Presenta inoltre i caratteri seguenti: il peso specifico ne è 2, 4; riga il vetro e la calce fluata ma leggermente; al cannello si sfalda in lamine, poi fonde con gorgoglio in vetro incoloro od in ismalto bianco, secondo la temperatura del dardo; lascia sviluppare dell'acqua per mezzo della calcinazione; è solubile nell'acido azotico con formazione di gelatina bianca, dopo un contatto sufficientemente prolungato. La apofillite fu per lunga stagione designata sotto il nome di *occhio di pesce*, perchè richiama alla mente la lucentezza madreperlacea, che in essa è assai caratteristica.

APOFISI (dal gr. *apo* di; *phusis*, crescenza). (*anat.*) Eminenza che sorge alla superficie di un osso e fa corpo con lui. — *Apofisi spinosa.* Prolungamento posteriore di ogni vertebra che si assottiglia in forma di spina. — *Apofisi trasverse.* Prominenze delle vertebre che si portano trasversalmente in fuori: ogni vertebra ha due apofisi trasverse. — *Apofisi articolari.* Eminenze che servono all'articolazione delle vertebre tra esse; ogni vertebra ne ha quattro, due superiori, due inferiori. — *Apofisi odontoide* (in forma di dente). Eminenza della seconda vertebra cervicale o asse che si articola con la prima o atlante. — *Apofisi basilare.* Angolo inferiore dell'osso occipitale, che presenta una superficie rugosa unita al corpo dello sfenoide. — Apofisi d'Ingrassias (dal nome dell'anatomico Ingrassias). Eminenze triangolari appuntate dell'osso sfenoide; sono in numero di due. — *Apofisi clinoidi* (clinoide, in forma di letto). Eminenze che presenta la parte superiore del corpo dello sfenoide; sono in numero di quattro, due anteriori e due posteriori, e lasciano tra loro uno spazio triangolare avente appresso a poco la forma di un letto. — *Apofisi pterigoidee* (in forma d'ala). Eminenze verticali, irregolari, biforcate, che presenta la faccia inferiore dello sfenoide. — *Apofisi cristagalli* (in forma di cresta di gallo). Eminenza triangolare che presenta la faccia superiore dell'osso etmoide. — *Apofisi orbitali.* Rialti che presenta l'arcata orbitale del coronale o frontale; ve ne sono quattro, due per ogni arcata orbitale, una interna ed una esterna

— *Apofisi zigomatica.* Lunga *apofisi* che, dalla cavità glenoide dell'osso temporale, si dirige trasversalmente in avanti per articolarsi coll'osso molare. — *Apofisi mastoidea* (in forma di capezzolo). Eminenza rotonda che presenta l'osso temporale nella parte posteriore ed inferiore. — *Apofisi stiloide* (in forma di stiletto). Eminenza sottile, allungata, che presenta la faccia inferiore della roccia; eminenza rotonda che si osserva all'estremità carpiana del radio e del cubito. — *Apofisi vaginale* (da *vagina*, guaina). Rialto che inguaina nella sua base l'apofisi stiloide della roccia. — *Apofisi palatina.* Eminenza triangolare che presenta la faccia interna o nasopalatina dell'osso mascellare superiore. — *Apofisi montante.* Lama quadrilatera, verticale, appartenente egualmente al mascellare superiore. *Apofisi malare.* Apofisi del mascellare superiore che si articola con l'osso malare. — *Apofisi pterigoidiana.* Apofisi dell'osso palatino, così chiamata perchè è incastrata nella biforcazione dell'apofisi pterigoidea. — *Apofisi sfenoidale.* Apofisi dell'osso palatino che si articola mediante una faccetta con lo sfenoide. — *Apofisi geni o geniana* (da *geneion, mento*). Piccola apofisi situata alla faccia linguale dell'osso mascellare inferiore. — *Apofisi coronoide.* Eminenza triangolare che presenta l'estremità superiore o dentata della mascella inferiore; apofisi situata all'estremità superiore del cubito. — *Apofisi coracoide* (in forma di becco di corvo). Apofisi che termina al difuori dell'estremità superiore o cervicale dell'omoplata. — *Apofisi acromiale o acromio.* Apofisi voluminosa di forma ovoidale, appartenente egualmente all'omoplata.

APOFTEGMA o **APOTEMMA** (dal greco *apophtegma*, sentenza; formato di *apo*, sopra; e *phtheggomai*, parlare). (*stor. filos.*) Così si chiama una sentenza breve, energica e vivace di qualche personaggio illustre. Si conservarono apoftegmi di Temistocle, di Solone, di Plutarco, ecc.; ma un gran numero di questi apoftegmi, quatunque abbiano la brevità delle sentenze, non ne hanno però sempre il peso, e mancano di giustezza e di verità. La più magnifica raccolta di apoftegmi che abbiamo è il libro dei *Proverbi* di Salomone, accresciuto di alcuni capitoli attribuiti dalla Scrittura ad autori sconosciuti.

APOGEO (da *apo*, lungi da, e *gê*, terra). (*astr.*) Secondo l'antica teoria delle apparenze, che poneva il globo terrestre nel centro dei movimenti planetari, l'apogeo è il punto della maggior distanza di un pianeta dalla terra. Il vocabolo *apogeo* è dunque sinonimo della parola *afelio*, con questa distinzione, indicata d'altronde dalle loro etimologie, che il primo, riferendosi alla terra, esprime un dettaglio de' movimenti apparenti, mentre il secondo, avendo rapporto al sole, esprime una particolarità dei movimenti reali. Egli è dunque indifferente dire che la terra è all'afelio del sole, o che il sole è all'apogeo della terra. Siccome il movimento della luna intorno al globo terrestre, non è illusorio, questo astro ha ad un tempo un punto di apogeo riguardo alla terra, e un punto di afelio riguardo al sole. Il suo punto di apogeo non è fisso; si sposta sull'orbita della luna, che percorre tutto intiero in uno spazio di nove anni circa.

APOGIOVE o **APOJOVE.** (*astr.*) Denominazione che si applica ai satelliti di Giove rispetto al loro pianeta, nello stesso senso che quello di apogeo viene applicato alla Luna rispetto alla terra; perciò l'apogiove è il punto della massima distanza dei satelliti di Giove da questo pianeta, o l'apside superiore delle loro orbite; all'opposto dicesi *perigiove* per indicare il punto della distanza minima.

APOGLUCICO Acido. (*chim.*) Nome dato da Mulder ad un acido bruno, solubile, che egli ha ottenuto sottomettendo lo zucchero all'azione dell'acido solforico diluito.

APOGRAFO (da *apo*, e da *grafo*, io trascrivo). (*lett.*) È la copia di uno scritto, ed il contrario di autografo, che significa scritto originale.

APOLLINARE. (*biog.*) Padre e figlio; il primo, prete; il secondo vescovo a Laodicea. Il padre nacque ad Alessandria, ed insegnò grammatica, prima a Berito, poscia a Laodicea (circa l'anno 335 dell'êra volgare), ove ammogliossi e divenne prete anziano della Chiesa. Apollinare e suo figlio erano amici dei sofisti Libanio ed Epifanio, e furono amendue scomunicati da Teodoto, vescovo di Laodicea, per l'assistere che eglino facevano alle lezioni di Epifanio; ma furono ribenedetti dopo la loro professione di penitenza. Come fermi cattolici, eglino furono sbanditi da Giorgio, successore ariano di Teodoto. — Quando Giuliano (nell'anno 362 dell'êra volgare) promulgò un editto vietante ai cristiani d'insegnare i classici, Apollinare e suo figlio tolsero a tradurre le Scritture

in un corpo di poesia, rettorica e filosofia. Eglino trasportarono i libri storici dell'antico testamento in versi, parte esametri e parte lirici, in tragedie e commedie, ad imitazione di Pindaro, Euripide e Menandro. Secondo una relazione, l'istoria dell'antico testamento, fino al regno di Saulle, formava una specie di poema eroico, diviso in ventiquattro libri, denominati giusta le lettere dell'alfabeto greco, ad imitazione di Omero. Il nuovo testamento fu posto in forma di dialogo alla maniera di Platone. Rimanevano due opere, le quali sembra facessero parte di questi sacri classici, vale a dire una tragedia intitolata *Cristo Paziente*, che trovasi tra le opere di Gregorio Nazianzeno, ed una versione poetica dei salmi, intitolata *Metaphrasis Psalmorum*, pubblicata a Parigi nel 1552, 1580 e 1613, ad Heidelberg da Sylburg nel 1596, non che nelle varie raccolte dei Padri. È assai difficile determinare qual parte avessero il padre ed il figlio in queste opere. I poemi del vecchio testamento sono attribuiti generalmente al padre, encomiato altamente come poeta, ed i dialoghi del nuovo testamento al figlio, più preclaro come filosofo e rettorico. Conformemente a questa opinione Vossio (*De hist. græc.*, II, 18, e *De poet. græc.*, 9) e Cave (sub. ann. 362) attribuiscono amendue le opere esistenti al figlio Apollinare il giovine. Eletto vescovo di Laodicea nell'anno del Signore 362, scrisse varie opere di controversia, fra le quali una in trenta libri contro Porfirio. Egli fondò altresì una setta, e fu avversario acerrimo degli Ariani ed amico personale di Atanasio, e nelle sue contenzioni contro il primo mantenne che il Verbo divino (il *logos*) teneva luogo d'anima razionale nella persona di Cristo. Apollinare morì fra gli anni 382 e 393 dell'era cristiana. La sua dottrina fu condannata da un sinodo a Roma, circa l'anno 375, ma essa continuò ad essere professata da una setta numerosa, chiamata degli Apollinaristi, (*vedi*) fino alla metà del V secolo.

APOLLINARE Aurelio. (*biog.*) Poeta, scrisse in versi giambi la vita dell'imperator Caro, ai tempi del quale e di Numeriano suo figlio, egli visse, come nella vita di questi riferisce Vopisco. Fu contemporaneo di Marziale, che parla con molta lode del suo gusto poetico.

APOLLINARE Sidonio. (*biog.*) *Vedi* **Sidonio Apollinare.**

APOLLINARI (Giuochi.) (*archeol.*) Giuochi istituiti in Roma in onore d'Apollo, l'anno 540 della fondazione di questa città, sotto il consolato di Appio Claudio e di Q. Fulvio Flacco. Macrobio dice che certi versi poetici di un Marcio, furono quelli che diedero luogo allo stabilimento di questa festa, che celebravasi tutti gli anni nel giorno 5 di luglio. Varo, pretore della città, l'anno di Roma 544, le votò a perpetuità in occasione di un forte contagio. — Offrivasi ad Apollo un bue colle corna dorate, e due capretti bianchi, ed a Latona una giovenca colle corna parimente dorate.

APOLLINARI Vasi. (*archeol.*) Vasi d'argento trovati, nel 1852, nei bacini delle acque termali di Vicarello (*Acquæ Apollinares*) in vicinanza del lago di Bracciano. Questi vasi sono in numero di tre ed hanno la forma di una colonna miliare. Portano scolpiti, ognuno in quattro colonne, con le distanze in miglia, i nomi delle stazioni della via da Cadice a Roma. Non può nascere dubbio che non fossero offerte ex-voto dai signori di Cadice al dio che presiedeva alle acque alle quali andavano debitori del ristabilimento della loro salute. In quanto all'epoca della loro fabbricazione, pare che possa venir fissata alla fine del III secolo della nostra êra, ma uno di essi, il più grande sembra più antico degli altri.

APOLLINARISBERG. (*geogr.*) Frequentatissimo pellegrinaggio in vicinanza di Remagen sul Reno. Il conte Fürstenberg-Stammhein vi fece fabbricare una bellissima chiesa in puro stile gotico; l'interno è abbellito di bellissimi affreschi e quadri (*Ill. N.* 560).

APOLLINARISMO. (*stor. eccl.*) Eresia d'Apollinare il Giovane e de' suoi seguaci.

APOLLINARISTI. (*stor. eccl.*) Nome dato ai settari dell'eresiarca Apollinare il Giovane. Gli Apollinaristi pretendevano che il Verbo surrogò in Gesù Cristo l'anima pensante, che la divinità si unì direttamente al suo corpo, e che questo corpo, essendo affatto celeste e impassibile perchè disceso dall'alto, Gesù Cristo non soffrì che in apparenza. È agevole scorgere che l'apollinarismo era l'antitesi dell'arianismo. Questo sopprimeva la divinità del Cristo, quello la sua umanità; nell'una e nell'altra eresia, il mistero dell'incarnazione si trovava rovesciato, e snaturato il mistero della redenzione. L'opinione d'Apollinare,

in vigore nel 371, fu, a datare del 375, condannata come eretica, da diversi sinodi, e fra gli altri, nel 381, dal concilio tenuto a Costantinopoli. Dopo la morte del loro capo, gli Apollinaristi si scissero in due partiti, di cui l'uno, i Valentiniani, rimase fedele all'insegnamento di Apollinare, e l'altro, i Polemiani materializzò l'*apollinarismo,* abbracciando l'opinione che Iddio e il corpo di Gesù Cristo erano una sola sostanza. Finalmente l'*apollinarismo* disparve, e fu assorbito da altre sette analoghe, specialmente da quella dei *Monofisiti* o *Eutichiani.*

Apollinarisberg. — N. 560.

APOLLINOPOLI LA GRANDE *Apollinopolis magna*). (*geogr. ant.*) Questa antica città d'Apollo, nell'alto Egitto e nella provincia di Tebe, non è oggidì che una miserabile e sucida borgata, detta *Edfù*

APOLLO. (*mit. e B. A.*) Uno degli dèi principali della mitologia greca. Gli Egizî, i quali hanno la ben fondata pretensione di avere dato ai Greci tutto il loro sistema religioso, lo fanno figliuolo di Vulcano e di Minerva; e tale era la bellezza che gli attribuivano, che diedero perfino il suo nome al Sole. Questo principe, egualmente commendevole per le qualità dell'ingegno come per quelle del corpo, fu il primo ad insegnare agli Egizi le scienze e le arti. Dopo essersi unito a Nettuno per fondare la città di Troia, passò nell'isola di Delo, ove soggiornò alcun tempo, ed in seguito andò errando per la Grecia, fissando finalmente il suo soggiorno ov'era situata la città di Delfo. Ivi fe' fabbricare un palazzo od un tempio. È desso che diede ai Greci la prima cognizione delle arti e delle scienze, e che fe' gustar loro i vantaggi di uno stato civile. Col favore della musica insinuava loro i precetti della morale, dava a tutti quelli che givano a consultarlo de' consigli sempre giustificati dall'evento, prediceva i diversi aspetti de' pianeti, il levare e il tramontar della luna, le eclissi di questo pianeta e quelle del sole. Tanto bastò a popoli semplici e rozzi perchè credessero questo principe un uomo non ordinario. Apolline approfittò della loro credulità per governarli con maggior impero. — A tale semplice racconto limitasi a un di presso la storia egizia di Apollo, dalla ferace immaginazione dei Greci abbellita di tutt'i prodigî della favola. — L'Apollo o Febo de' Greci era dio della luce e delle belle arti, figliuolo di Giove e di Latona, — figlia di Ceo, uno de' Titani, e nipote di Urano o il Cielo e di Tello o la Terra. — Tutti gli autori sono d'accordo intorno la sua origine; sebbene Cicerone, come vedremo in appresso, abbia fatto menzione di quattro Apollini, i poeti Greci non riconoscono che il figliuolo di Latona. Nacque questi sul monte Cinzio in Delo, isola del mar Egeo. La tradizione che lo fa nascere in quest'isola natante è tratta anch'essa dalla mitologia egizia, la quale afferma che Oro, figlio di Vulcano, fu sottratto dalla madre alla persecuzione di Tifone e dato in custodia a Latona, che lo nascose nell'isola di Chemmide. — I Greci hanno poi ampliata questa favola. — Giove invaghì della beltà di Latona, figliuola del titano Ceo e di Febe. La dea non seppe resistere al padre degli dèi, ed in breve non ebbe più mezzo onde nascondere la sua debolezza: avvedutasene Giunone la scacciò dal cielo; e non contenta di questo rigore, ella fe' uscire dalla terra putrefatto il serpente Pitone, incaricandolo della sua vendetta, e pregò inoltre la Terra a negarle ricovero ove poter partorire. L'infelice madre, errante e inseguita dappertutto, non trovò alcun luogo ove potesse rifuggirsi. Non ostante, mosso Nettuno

a pietà, fe'uscire dal mare, ad un cenno del suo tridente, l'isola Ortigia, ovvero di Delo, che essendo natante sotto le onde non aveva pigliato parte nel giuramento della Terra. Latona potè difficilmente occultare a Giunone l'istante preciso della nascita de' suoi figli, e si servì, al pari di Cibele, dello strepito delle armi, per impedire alla gelosa dea di ascoltare le loro grida. Finalmente Diana ed Apollo vennero alla luce sotto di una palma. Tosto le ninfe lavarono il nuovo dio nelle loro onde e cantò lui medesimo la sua immortalità: imperocchè l'infanzia di Apolline fu breve al pari di quella di suo padre, e appena nato ei divenne uomo e de' più belli. — Fra gli dèi del paganesimo non ve n'ha alcuno di cui i poeti abbiano cantato tante maraviglie quanto di Apollo. Gli fanno onore dell'invenzione della poesia, della musica, della eloquenza, della medicina; quindi Callimaco, nell'inno sopra Apollo, cantò:

L'arti divise in variati modi
Niun quanto Apollo ha in suo potere ...

Nessuno era valente al pari di lui nel trarre d'arco, nessuno possedeva meglio la cognizione dell'avvenire, nessuno maneggiava la lira con eguale abilità. Egli era il conduttore delle Muse, l'oracolo de' poeti e de' musici, il protettore e il dio di tutte le arti. Presiedeva ai concerti delle Muse e abitava con esse, ora sul monte Pierio ed ora sulle sponde d'Ippocrene e del Permesso. A tante perfezioni aggiungeva egli la beltà, le grazie, una impassibile freschezza e il talento di dilettare uomini e dèi, tanto con la soave eloquenza delle sue parole, quanto con gli armoniosi concenti della sua lira: epperò Callimaco, nel citato inno, canta:

. . . . . . Leggiadro sempre
E giovane dimostra il bel sembiante,
E giammai sopra il tenero suo mento
Di lanugine molle orma non surge.

Apollo aveva ricevuto da Vulcano un arco e delle frecce inevitabili; l'abilità con la quale ei se ne serviva gli fe' dare il soprannome di *Ecatebolos* (che scocca lontano), e suo principale attributo fu l'arco e il turcasso. — Poco dopo la sua nascita, il figlio di Latona uccise a colpi di frecce il serpente Pitone, che era stato strumento della vendetta della sposa di Giove; il che gli fe' dare il soprannome di Pizio; e della pelle di questo serpente si servì per coprire il tripode sul quale sedeva la Pitonessa per proferire gli oracoli. — Strabone (lib. IX.), dice che il dragone Pizio, ucciso da Apollo, fu un uomo assassino cognominato Dragone. — In seguito, Apolline, per vendicare sua madre degl'insulti di Niobe, si unì a Diana, ed uccise a colpi di frecce i figli di quella principessa. — Funestissima fu a questo iddio la sua abilità nel trarre d'arco: imperocchè, volendo egli vendicare la morte di Esculapio suo figlio, che era stato fulminato da Giove, per avere risuscitato Ippolito, dietro lagnanza di Plutone ch'ei diminuiva il numero de' morti, furibondo uccise i Ciclopi che avevano fabbricato le folgori. Questa vendetta irritò talmente il padre degli dèi, che privò per alcun tempo Apollo degli onori della divinità, scacciandolo dal cielo ed esigliandolo nella Tessaglia. Durante il suo esiglio, il figlio di Latona andò presso Admeto re di Fere, e divenne guardiano delle gregge di questo principe. — Altri accertano ch'ei servisse volontariamente questo principe perchè gli era singolarmente affezionato. — Secondo Ferecide, ei stette un solo anno alla corte di Admeto. Servio invece dice ch'ei vi fe' un soggiorno di nove anni, e Probo ne conta ancora di più. Questa specie di schiavitù fe'in seguito riguardare Apollo qual dio de' pastori, e ne' sacrifici che gli si offerivano in tale qualità immolavasi un lupo, perchè questo animale è nemico delle gregge. — Per consolarsi nella sua sventura e passare lietamente il tempo del suo esilio, questo dio inventò i versi bucolici, e faceva spesso risuonare l'eco de' concenti della sua voce, ch'egli accoppiava al suono della cetra. — Durante il tempo ch'ei soggiornò presso Admeto, rese a questo re importanti servigi. Primieramente fe' divenire sì feconde le sue vacche, che facevano due vitelli per volta. — In secondo luogo, innamoratosi Admeto di Alceste figliuola del re Pelia, il quale non voleva darla se non a colui che gli conducesse un carro tirato da un leone e da un cinghiale, Apollo gl'insegnò il modo onde aggiogare queste due feroci bestie, per cui Admeto ottenne di fatti in isposa Alceste. — Finalmente, per ricompensare Admeto de' buoni trattamenti che ne aveva ricevuti, ottenne dalle Parche che questo principe in occasione di una malattia per

la quale era vicino a morire, potesse campare, purchè qualche suo congiunto volesse sacrificarsi per lui. — Apollo non dimorò presso Admeto tutto il tempo che durò il suo esilio sulla terra. Soggiornò egli in diverse città della Grecia, come Sparta, Atene, Megara, ecc. Ateneo dice che fu a Sparta ov'egli ebbe la sciagura di uccidere il suo diletto Giacinto, e che, temendo lo sdegno de' parenti di questo giovane, partì da quella città recandosi nella Troade. Ivi incontrò Nettuno, che Giove aveva egualmente sbandito dal cielo per avere cospirato contro di lui. Questi due esiliati, unitisi tra loro, andarono ad offrire i propri servigi a Laomedonte re di Troia, e questi gli impiegò nella edificazione delle mura di quella città. Terminata l'opera, il re di Troia rifiutò loro il convenuto prezzo; ma fu punito della sua ingratitudine con un'orrida pestilenza mandata nel suo paese, e con una inondazione de'suoi Stati, cagionata da Nettuno. — Apollo costruì in Delo la famosa ara cornea, fatta colle corna delle capre Cinziadi, che era annoverata fra le sette maraviglie del mondo. — Non solo a Troia ed a Delo esercitò Apollo la sua arte d'architetto; egli aiutò egualmente Alcatoo figliuolo di Pelope e nipote di Tantalo, a fabbricare una delle fortezze di Megara, città dell'Attica, ove al tempo di Pausania, mostravasi ancora la pietra su la quale questo dio aveva appoggiato la sua lira, e che da quell'istante rendeva, toccandola, un suono simile a quello di questo strumento. — Anche Ovidio fa menzione di ciò (*Met.* l. 8, st. 12).

> Quando fe' fare Alcatoe quella torre,
> Chiamò fra gli altri Apollo a dargli aiuto,
> Il qual volendo un sasso in alto porre,
> Appoggiò alla parete il suo liuto:
> Subito il muro il suon gli venne a torre,
> E sol fra gli altri sassi non fu muto;
> Ma da marmo o d'acciar percosso alquanto,
> Puro rendea di quella cetra il canto.

A proposito della lira d'Apollo, a torto i mitologi ne attribuiscono a lui l'invenzione. Omero e tutti gli antichi teogoni ne fanno onore a Mercurio, fondati in ciò su di un'antica tradizione. Narrasi che questo dio rubò, nel giorno stesso in cui nacque, i buoi e il turcasso del figlio di Latona, il quale da quello istante divenne suo nemico. In seguito Mercurio glieli restituì, e, per riconciliarlo seco, gli fe' dono della lira da esso inventata. Apollo, in attestato di riconoscenza, gli donò una verga d'oro, della quale servivasi per condurre gli armenti. Questa verga, chiamata poi caduceo, aveva la virtù di riunire gli amici che fossero in discordia e di far cessare le liti, toccandone i contendenti o ponendola tra essi. Mercurio, volendo farne la prova, la gettò tra due serpenti che battevansi, e tosto li vide farsi amici, per cui dopo di allora questa sua verga fu sempre ornata di due serpenti. — Apollo, munito di questa lira, da altri chiamata citara o cetra, vi aggiunse molte corde e la perfezionò sì bene che ne traeva i più soavi suoni. Pane, il dio de' boschi e delle foreste, volle sostenere che il suo flauto era preferibile alla lira di Apollo ed osò anche sfidare Apollo nel canto. Questi accettò la disfida e furono scelti per arbitri Tmolo re di Lidia e Mida re di Frigia. Avendo il primo decretato il premio ad Apollo ed il secondo a Pane, Apollo punì Mida del suo pessimo gusto, facendogli crescere le orecchie della lunghezza e della forma di quelle di un asino. — Marsia, altro suonatore di flauto, fu più infelice ancora di Mida; imperocchè avendo avuto ardire di sfidare Apollo, ed essendo stato vinto, questo dio lo fe' scorticare vivo. Igino (*fav.* 165), Lattanzio (a *Stazio Theb.* l. 4, v. 186), e Filostrato il giovane (*Im.* 2) dicono apertamente che Marsia fu scorticato dal carnefice. Comunque sia, è certo che, a riserva de' tre menzionati autori, gli altri dicono che Apollo stesso scorticò egli il satiro vinto; e in qualche pezzo antico si vede Apollo con il coltello in una mano e colla pelle del satiro scorticato nell'altra. — Ad onta di tutte le egregie sue qualità, Apollo non fu sempre felice ne' suoi amori. Per sedurre Isse, figlia di Macareo, dovette trasformarsi in pastore. Invano amò egli Dafne figlia di Peneo, e la ninfa Bolina, la quale preferì di annegarsi più tosto che arrendersegli. — Egli fu corrisposto da Clizia figliuola, di Orcamo e di Eurinome, e l'abbandonò poi per Leucotoe sorella di lei, che sedusse prendendo le sembianze di Eurinomo. Clizia scoperse il fatto ad Orcamo, il quale fe' seppellire viva Leucotoe, che poi da Apolline fu trasformata nell'albero che stilla l'incenso, e Clizia medesima fu cangiata in girasole. — Apollo si innamorò anche di Cassandra, figliuola di Priamo, e, richiestole che corri-

spondesse al suo amore, la donzella gliene fe' promessa, colla condizione però di essere prima da lui ammaestrata nell'arte di indovinare. Il dio la prese in parola e le concedette il dono che domandava; ma l'accorta giovane, ben sapendo che quello che un dio aveva una volta conceduto non poteva più ritorlo, non volle più stare ai patti. Il nume, fingendo di non essersi accorto dell'inganno, le cercò in grazia che almeno lo contentasse di un bacio. Questo leggiero favore non gli fu negato da Cassandra; ma Apolline nell'atto di baciarla le sputò in bocca, e così fece che le predizioni di lei fossero vere sì, ma non credute. Così racconta questa favola Servio. — Si applicano a questo dio altri intrighi amorosi, siccome si può giudicarne dai figli che gli sono attribuiti. Essendochè la maggior parte di questi figli hanno figurato nella storia eroica, così riuniremo qui i loro diversi nomi e quelli delle loro madri. Da Aetusa figliuola di Nettuno e di Alcione egli ebbe Ireo, Ipernore, ed una figlia per nome Eleutera: da Coricia, ninfa che diede il suo nome ad un città della Cilicia, ebbe Licoreo: dalla ninfa Climene, ebbe Fetonte: da Tiao, o secondo altri, da Melene figlia di Cefiso, ebbe Delfo, che diede il suo nome alla città di Delfo: Filacide, Filandro e Nasso furono frutto de' suoi amori con la ninfa Acacallide: dalla ninfa Cirene ebbe Aristeo ed Idmone: da Coronide, figlia di Flegia, ebbe Esculapio; da Area o Aria, figliuola di Cleoco, ebbe Mileto: da Calliope, secondo Virgilio ed Ovidio, ebbe Orfeo; perocchè gli altri autori fanno Orfeo figlio di Eagro, re di Tracia: da Chione figlia di Dedalione, ebbe il musico Filammone, dalla musa Urania, ebbe Lino. Secondo il mitologo Igino egli fu eziandio padre di Asclepio: di un Euripide che ebbe da Cleobola: di Ilio, frutto della sua unione con Urea, figlia di Nettuno: e di Argeo, che nacque da una figliuola di Macareo, per nome Eubea. — Apollo mostrò altresì molto affetto per due giovanetti, l'uno chiamato Giacinto, ch'egli ebbe la sciagura di uccidere nel giuocare alla piastrella: l'altro chiamato Ciparisso, che morì pel dolore cagionatogli dalla perdita di un cervo che aveva allevato. Questo iddio fu oltremodo afflitto della morte di entrambi, e siccome aveva, al pari di tutti gli altri dei del primo ordine, il potere di trasformare, così cangiò Giacinto nel fiore che ancora ne porta il nome, e Ciparisso in Cipresso. — L'esilio e le sciagure d'Apollo placarono finalmente Giove, che gli restituì la sua divinità e gli attributi che lo caratterizzano, e lo incaricò della cura di spargere la luce. Sotto i dardi lanciati dalla mano di Apollo, perdettero la vita nell'assedio di Troia la maggior parte dei guerrieri Greci o Dardani. Siccome le sue frecce non fallivano mai il segno, così credevasi ch'ei dirigesse quelle che davano morte. Omero attribuisce a questo dio ed a Diana sua sorella quasi tutte le morti repentine e premature, con questa differenza ch'egli assegna ordinariamente alla dea quelle delle donne, e quelle degli uomini ad Apollo. — Fra tutti gli dei del gentilesimo, Apollo è uno di quelli che ebbero maggiori onori. Egli aveva templi ed oracoli in quasi tutte le città della Grecia e dell'Italia. L'oracolo più famoso di questo dio si era quello di Delfo, che andavasi a consultare dai luoghi più lontani, tuttochè fosse proferito per l'organo d'una vecchia donna — Ne' sacrificî ad Apollo come a dio dei pastori, si immolava uno sparviero ed un lupo, animali funesti alle greggie. Il gallo era consacrato a lui, perchè questo uccello annunzia col suo canto il ritorno del sole o di Febo; e lo sparviere, perchè i suoi occhi acutissimi sono simbolo del sole che vede ogni cosa e ogni cosa fa vedere. Il grifone, il cigno, il corvo, la cornacchia erangli parimente consacrati, perocchè credevasi che questi uccelli avessero un particolare istinto a predir l'avvenire. Talvolta gli si immolavano degli agnelli, dice Virgilio e, secondo Pausania, anche un toro. La palma e l'alloro erano i suoi alberi favoriti; la palma, perchè questo dio nacque a piè di un albero di questa specie, l'alloro, perchè credevasi che i vapori delle sue foglie fossero atti a porgere delle ispirazioni e de' sogni. Euripide (nell'*Ecuba*) loda assai elegantemente e la palma e il lauro di Delo. Tra i fiori erano consacrati ad Apolline il loto, il mirto, il ginepro, il giacinto, ecc. — I giovanetti, giunti alla pubertà, consacravano la loro capigliatura ne' suoi templi, siccome le fanciulle deponevano le loro ghirlande in quelli di Diana. Siccome l'universo intero adorava questo dio, od almeno l'astro del quale era simbolo, così egli ebbe quasi altrettanti nomi quanti erano i paesi che gli rendevano religioso culto; ma, indipendentemente da questi nomi, i Greci ed i Latini

gliene hanno dato altri che giova di far conoscere per la intelligenza delle opere loro. Al pari di sua sorella Diana, egli ebbe tre nomi: nel cielo chiamavasi Febo (*Foibos*), che significa puro, chiaro, che illumina, imperocchè era riguardato come dio della luce. Altri dicono che questo nome tragga origine da quello di Febe, madre di Latone. Sulla terra era chiamato Libero, e nell'inferno Apollo. Gli fu egualmente dato il nome di *Delio* a cagione dell'isola di Delo ove nacque: quello di *Cinzio* a cagione della montagna di tal nome a lui consacrata: quello di *Nomio* (pastorale) perchè insegnò a' pastori l'arte di custodire e governare le gregge: quello di *Moiragate*, o capo delle Parche (Pausan. *in Phocid.*) — Ecco la lista dei soprannomi di questo dio, secondo il Millin: Abeo, Abelio, Acesio, Acirocome, Acreite, Acrorita, Afetore, Agreo, Agieo, Aleo, Alessicaco, Aleuromantide, Amazonio, Amicleo, Anace, Anafeo, Aperto, Archegete, Arcitenente o Arciero, Argoo, Astipaleo, Azio, Beleno, Beli, Boedromio, Branchideo, Carino, Carneo, Carnia, Cataone, Celipede, Cereate, Cilleo, Cinnio, Cinzio, Cirreo, Clario, Comeo, Coo, Corinzio, Dafneo, Dafnite, Decateforo, Delfico, Delfinio, Delio, Deradiote, Diceo, Didimeo, Dionisiodoto, Dirceo, Ecasio, Ecatombeo, Egineto, Egizio, Eglete, Elio, Embasio, Eoo, Epazio, Epibaterio, Epicurio, Epidelio, Epitropio, Erisateo, Erizio, Eutresite, Fane, Filesio, Febo, Filleo, Frigio, Gergizio, Gerunzio, Grineo, Ilata, Ileo, Intonso, Iperionide, Isio, Ismenio, Ixio, Larisseo, Latoo, Latreo, Leschecorio, Leschenario, Leucadio, Libistino, Liceo, Licio, Licoreo, Litesio, Lossia, Maleate, Marmarino, Moiragete, Milesio, Mioctano, Musagete, Nomio, Oetosiro, Onceate, Onceo, Orio, Oro, Palatino, Parnopio, Parrasio, Paspario, Patareo, Patroo, Peane o Pean, Pegaseo, Pegasite, Piteo, Pitoctono, Pizio, Platanistio, Polio, Proospio, Prostaterio, Ptoo, Salganeo, Sciallio, Selinunzio, Sitalca, Sminteo, Soratte, Sosiano, Spondio, Stobeo, Teario, Tecmio, Tegireo, Telchinio, Telmisso, Tembrio, Temenite, Teneale, Teossenio, Termio, Tilfossio, Timbreo, Tirbeno, Tireo, Tirseo, Titano, Torate, Tornace, Tragico, Triopio, Ulio, Vulturio, ecc., Callimaco cantò che anche nel cielo egli era grandemente onorato e sedeva alla destra di Giove. — Cicerone, come più sopra dicemmo, crede non solo che Apollo abbia esistito, ma eziandio che molti ne siano stati, dei quali si confusero le azioni attribuendole ad un solo. Il più antico è figliuolo di Vulcano e di Minerva, dea tutelare degli Ateniesi; il secondo figlio di Caribante, nato in Creta, il quale disputò a Giove il dominio di quest'isola; il terzo, un Arcade cognominato Nomion, ottimo legislatore; e l'ultimo, figlio di Giove e di Latona, venuto, secondo alcuni, dagl'Iperborei, ma, secondo i più, nato in Delo. L'Apollo bandito dal cielo è un re d'Arcadia, scacciato dal trono per avere governato con troppa severità[1] suoi sudditi, e al quale Admeto diè il dominio di una parte della Tessaglia. — Il Vossio non vede in questo dio se non che un personaggio metaforico, che altro non è che il sole; egli è figlio di Giove, vale a dire dell'autore dell'universo, sua madre è Latona (da *lateo*, io sono nascosto) perchè avanti l'esistenza del sole, le tenebre del caos coprivano l'universo. Nacque in Delo, vocabolo che significa *manifestazione*, perchè la luce di questo astro illumina il mondo. Rappresentasi sempre giovane e imberbe, perchè il sole non invecchia e non affievolisce giammai. L'arco e le frecce dinotano i raggi: la lira è simbolo dell'armonia del cielo, e lo scudo della protezione data ai mortali. Egli è dio della medicina perchè il sole fa crescere le piante. Gli attributi di questo dio variano a seconda de' personaggi che gli si fanno rappresentare, e spesso ad arbitrio della immaginazione de'poeti e degli artisti. — Ne'tempi antichi, la sua immagine aveva molte teste. A Lesbo, la sua statua teneva un ramo di mirto, albero riguardato dagli antichi come favorevole alla divinazione. Talvolta vedesi con un pomo nelle mani, premio dei giuochi pizî. A Tessalonia, egli si coronava da sè come vincitore di Marsia. A Delo egli aveva un arco nella mano destra, e sulla sinistra le tre Grazie, portanti ciascuna uno strumento musicale, come il flauto, la siringa e la lira. Quando è preso pel sole, ha un gallo sopra una mano, è circondato di raggi, e scorre lo zodiaco sopra un carro tirato da quattro cavalli bianchi; o pure lo zodiaco è sopra la sua testa, alla quale corrisponde il segno che indica la stagione dell'anno in cui vuolsi rappresentare l'azione. In questa qualità, il suo carro sembra salir a fatica un lido scosceso, o discendere agevolmente per un rapido pendio. Altrevolte vedesi sul Par-

nasso in mezzo alle nove Muse, con la lira nelle mani ed una corona d'alloro sul capo. Il colosso di Rodi era una figura di Apolline. Su la maggior parte delle medaglie di questa città, questo dio è rappresentato coronato di raggi. In generale i monumenti antichi lo presentano sotto l'aspetto di un bel giovane imberbe, con lunga capigliatura coronata di alloro. Tibullo gli attribuisce il colorito e le grazie di una fanciulla. Egli ha vicino a sè diversi strumenti di arti, e tiene quella lira d'oro, i cui dotti commenti dilettavano egualmente gli uomini e gli dèi. — I Persi, che lo confondono col sole, lo rappresentano sotto l'aspetto di un uomo con testa di leone coperta di tiara, che tiene per le corna un toro furioso, emblema di origine egizia. — Gli Egizi lo simboleggiavano, ora con un cerchio radiante, ora con uno scettro sormontato da un occhio, e l'emblema più frequente della luce solare, distinta dal disco stesso, era un serpente d'oro alato. Gli Jeropolitani gli davano una barba acuta; per dinotare l'emissione de'suoi raggi verso la terra; il canestro d'oro ch'ei portava sul capo esprimeva la luce eterea; sul suo seno eravi una lastra, nella mano destra aveva una lancia, e sul capo una immagine della Vittoria, simbolo della sua forza irresistibile; nella mano sinistra teneva un fiore, emblema del regno vegetabile, prodotto, maturato e perpetuato dal suo benefico calore; e sulle spalle aveva un vestimento ornato di gorgoni e di serpenti, per dinotare la facile influenza del sole sulla mente e sull'intelletto; vicino a lui eranvi le ali stese di un'aquila, rappresentanti l'etere che si sviluppa emanando da lui come dal suo centro; a' suoi piedi erano tre figure di donne circondate da un serpente, delle quali quella di mezzo era un'emblema della terra. — Considerato sotto il suo carattere poetico, Apollo è chiamato indistintamente *Vates* o *Lyristes*, non essendo state ne'primi tempi la musica e la poesia che una sola e medesima professione. In questa qualità è rappresentato talvolta nudo, coi capelli raccolti sulla fronte, con una lira in una mano ed un plettro nell'altra, o, secondo la descrizione di Properzio, appoggiato sopra un macigno: talvolta i suoi capelli sparsi ondeggiano a seconda de'zefiri; il suo capo è cinto d'alloro, e gli scende fino sui piedi una lunga veste, abito caratteristico di Apollo o *Vate* o *Liriste*. Questo vestimento si è quello sotto il quale supponevasi ch'ei comparisse alle feste di Giove, e specialmente in quella che rammentava la sua memorabile vittoria sopra suo padre Saturno. — L'Apollo *medico* ha un serpente a piè delle sue statue. — Fra quelle che ricordavano l'avventura di Marsia, se ne cita una nel Foro, rappresentante questo dio che scortica esso medesimo il suo insolente rivale, e questa era indicata coll'epiteto di

Apollo del Belvedere. — N. 561.

Tortor, che tormenta. Questo atto ritrovasi su d'una pietra nella quale Nerone fe' figurare sè stesso sotto le sembianze di Apollo che ordina siffatto supplizio. — I quadri e le statue di Apollo cacciatore, di cui Massimo di Tiro ci porge un'idea, lo rappresentano come un giovane con fianco nudo sotto di una clamide, armato d'arco, e col piè alzato in atto di correre. Tale si può figurarselo allorchè, secondo i poeti, egli abbandona i boschi della Licia per ritornare a Delo, e che Virgilio ce lo dipinge nel paragonargli Enea nella caccia. — Il più celebre monumento, che ci rimanga dell'antichità è il famoso Apollo del Belvedere, d'autore ignoto, trovato a Porto d'Anzio, e descritto dal Winckelman (*Ill. N.* 561).

Non vogliamo defraudare il lettore di una descrizione piena d'estro di questa statua, dettata a questo celebre archeologo dall'entusiasmo ch'ei concepiva nel considerarne con gli occhi e con l'immaginativa le straordinarie bellezze. Eccola: « La statua d'Apollo di Belvedere è il più sublime ideale dell'arte fra tutte le opere antiche, che sino a noi si sono conservate. Direbbesi che l'artista ha qui formata una statua puramente intellettuale, prendendo dalla materia quel solo che era necessario per esprimere la sua idea, e renderla visibile. Questa mirabile statua tanto supera tutti gli altri simulacri di quel dio, quanto l'Apollo d'Omero è più grande degli altri descritti da'susseguenti poeti. Le sue forme sollevansi sovra l'umana natura, e 'l suo atteggiamento mostra la grandezza divina che lo investe. Una primavera eterna, qual regna ne' beati Elisi, spande sulle virili forme d'un'età perfetta i piacevoli tratti della ridente gioventù, e sembra che una tenera morbidezza scherzi sulla robusta struttura delle sue membra. Vola o tu che ami i monumenti dell'arte, vola col tuo spirito sino alla regione delle bellezze eteree, e diventa un genio e prendi una natura celeste per riempiere l'anima tua coll'idea di un bello sovrumano; potrai formartene allora una giusta immagine, poichè in quella figura nulla v'è di mortale, nessun indizio si scorge dell'umana fralezza. Non vi son nervi, nè vene, che a quel corpo diano ineguaglianze e movimento; ma par che un soffio celeste, simile a fiume che va placidissimo, tutto abbiane formata la superficie. Escolo: egli ha inseguito il serpente Pitone contro di cui ha per la prima volta piegato il suo arco, e coll'agile piede lo ha raggiunto e trafitto. Il suo sguardo sollevato in piena compiacenza portasi quasi all'infinito bene al di là della sua vittoria. Siede sulle sue labbra il disprezzo, e lo sdegno che in sè rinchiude gli dilata alquanto le nari, e fin sull'orgogliosa sua fronte s'innalza; ma la pace e la tranquillità dell'anima rimaner sembrano inalterabili, e gli occhi suoi son pieni di quella dolcezza che mostrar suole, allorchè lo circondan le Muse e lo accarezzano. Fra tutt'i rimastici simulacri del padre degli dèi, nessuno ve n'ha che s'avvicini a quella sublimità in cui egli manifestossi alla mente l'Omero; ma in questa statua del figlio di Giove seppe l'artefice, eguale a quel gran poeta, tutte rappresentarvi come su una nuova Pandora, le bellezze particolari, che ad ognuna delle altre deità sono proprie. Egli ha di Giove la fronte gravida; della dea della sapienza, le sovracciglia che il voler supremo manifestan co'cenni; ha gli occhi della regina degli dei in maniera dignitosa inarcati; è la sua bocca un'immagine di quella dell'amato Branco in cui respirava la voluttà; la sua morbida chioma, simile a teneri pampini, scherza quasi agitata da una dolce auretta intorno al divino suo capo, in cima a cui sembra con bella pompa annodata dalle Grazie, e d'aromi celesti profumata. Mirando questo prodigio dell'arte, tutte le altre opere ne obblio, e sovra di me stesso e de' sensi mi sollevo per degnamente estimarlo. Il mio petto si gonfia e s'innalza come quello de' vasi dal profetico spirito investiti, e già mi sento trasportato in Delo e nelle Licie selve, che Apollo onorò di sua presenza; parmi già che l'immagine ch'io men formo vita acquisti e moto, come la bella opera di Pigmalione. Ma come potrò io ben dipingerla e descriverla? Io avea bisogno dell'arte medesima che guidasse la mia mano anche ne' primi e più sensibili tratti che n'ho abbozzati. Depongo per tanto a piè di questa statua l'idea che ne ho data, imitando così coloro che posavano appiè de' simulacri degli dèi le corone che non giungevano a metter loro sul capo ». (Winckelman *Storia delle Arti del disegno*). — L'Apollo Musagete (*Ill. N.* 562). o sia duce delle muse, fu rappresentato da Rafaello nel Parnasso da lui colorito in una delle camere del Vaticano. Di questa dipintura egli ne aveva fatto dapprima un disegno in molte parti diverse, che si ammira inciso dalla maestra mano di Marcantonio Raimondi. Anche il cav. Raffaele Mengs condusse a fresco in una vôlta della villa Albani il Parnasso; e dopo esempi sì illustri il cav. Appiani si è fatto a rappresentare lo stesso importante soggetto in una volta della R. Villa di Milano; ma guidato da quella metafisica dell'arte, che mai sempre diresse ed animò i suoi concetti e le sue felici composizioni, lo ha trattato in guisa, che al suo dipinto non mancasse quel pregio essenziale, di cui parla Ovidio, e ch'è egualmente da desiderarsi in tutte le arti d'imitazione:

Denique sit quodvis, simplex dumtaxat et unum.

Il nostro egregio pittore, non solo ha allontanato dal quadro tutto ciò che in qualche modo poteva essere straniero all'argomento, ma verso un solo punto ha condotto tutti quanti gli oggetti che lo compongono. Apollo è rappresentato nel mezzo assiso sovra di un trono; e questa è la figura principale di tutta la pittura. Gli antichi vestirono già il Musagete con lunga tunica, ma l'Appiani lo ha, con sagace pensiero, spogliato di ogni vestimento, siccome fece anche il Mengs, tanto per differenziarlo dalle Muse circostanti, tutte ammantate, quanto per aprirsi la via a mostrare le vaghissime forme di un nume, cui la greca mitologia applicò l'idea della più sublime e più perfette virile bellezza. Apollo sostiene con la sinistra una cetera, quale la veggiamo in alcuni pregevoli monumenti antichi, e con leggiadrissimo movimento, e in atto di cantare n'esercita le corde con l'altra mano. Il grande Urbinate aveva già seguito un simil pensiero nel suo disegno; ma nel dipinto poi, con cambiamento non troppo felice, vi sostituì il violino e l'arco. Il Mengs diede al suo Apollo la lira, e gliela lasciò oziosa nella manca, occupando la destra con un ramoscello di quella pianta medesima che gl'incorona la fronte. Dalla parte destra del nume, ed a qualche distanza di lui, si veggono Erato e Talia che, deposti sul suolo i loro simboli, muovono giocondamente una danza al tenore della voce e della lira di Apollo. Più presso al trono è collocata Urania, che con la destra mano tiene le seste sul globo, e colla sinistra sostiene la verga. La diva si affisa nel cielo, come in sembianza d'investigare se l'armonia espressa dal dio canoro si accordi con quella delle sfere, donde per le antiche dottrine, si derivò la primitiva origine della musica, da Pitagora e da Platone confusa con la stessa filosofia. La diva porta in fronte la piuma, trofeo di cui le Muse si ornarono dopo di aver vinte e spennate le Sirene, il quale simbolo serve a mostrare che, per volar sopra il cielo, e per contemplare le maraviglie colassù, conviene dare ali al pensiero. Dallo stesso lato, e più vicina ad Apollo, siede Melpomene, che reggendo la clava con la mano diritta, come quella dell'Ercolano, intentamente lo guarda. L'Appiani, raccomandando la maschera tragica, bella e grandiosa, alla mano della figura, ha voluto prendere ad esempio la Melpomene colossale, già del Museo Vaticano, anzi che quella di un sarcofago capitolino, la quale, imitata poi anche dal Mengs, porta la maschera sul capo a guisa di elmo. Al sinistro fianco del nume siede Euterpe, che con l'una mano stringe la tibia, ed esprime con l'altra la maraviglia e il diletto che le s'infondono nell'anima ai dolci modi del suo sire e maestro. Accanto ad Euterpe siede Tersicore, che

Apollo Musagete. — N. 562.

graziosamente in lei si appoggia con la destra, e con la sinistra ha posato la lira sopra il terreno, mostrando quasi di non voler interrompere il canto di Apollo, e con grande attenzione ascoltandolo. Dietro Tersicore si trova Clio, la quale, col volume nella sinistra appoggia il mento sulla destra, ed è in aspetto di osservare la danza delle due lontane sorelle. Dopo di esse stanno Calliope e Polinnia, abbracciate insieme: quella tiene lo stiletto nell'una mano, e le tavolette nell'altra, guardando Clio: questa accosta l'indice alla bocca per mostrare che suo ufficio è di

esprimere i concetti dell'animo coi movimenti e col gesto. Nella parte più lontana del fondo sorgono piante di ulivo, simbolo della pace e di quello stato tranquillo di cui tanto bisogno si ha per l'esercizio delle arti gentili; in altre parti del campo si veggono gli allori, albero specialmente dedicato al dio de' poeti. Il terreno è sparso di vivace verzura e di fiori; per lo che si dee credere che l'illustre pittore abbia eletto a scena della sua rappresentazione il monte Elicona, il quale superava, giusta il dire di Pausania, tutti gli altri di Grecia per la fecondità del suolo, e portava, siccome cantò Ovidio:

..... *Innumeris distinctas floribus herbas*

Sulla parte sinistra del trono, che rimane scoperta, si vede effigiata, a guisa di bassorilievo, l'immagine di Marsia, imitata da un'antica scoltura. Non lungi dal trono stesso è il tripode sacro, e al piede di Apollo apparisce la prima origine della fonte già schiusa dalla zampa del Pegaséo. — Le figure di questo bel quadro sono disposte con attitudini fra loro variate, ma tutte naturali e convenienti ai diversi soggetti cui appartengono. I panneggiamenti varî ancor essi si svolgono con gran nobiltà, o si piegano in modi similissimi al vero. Bello nell'opera tutta è l'effetto del chiaro-scuro, onde a ciascuna delle parti tocca quella porzione di luce che le bisogna; ed ammirabile è l'armonia del colorito, la quale regna e si diffonde soavemente per ogni lato ». — Nè dobbiamo qui dimenticare fra le opere di pittura rappresentanti Apollo anche le seguenti: *Apollo sul suo carro circondato dalle ore del mattino e preceduto dall'aurora che sparge fiori* di Guido Reni, le due pitture d'*Apollo sul suo carro* di Rubens, l'*Apollo che custodisce le greggie d'Admeto* dell'Albano, e l'*Apollo che insegna a Pane a suonare la zampogna* d'Annibale Caraccio, ecc.

APOLLO. (*astr.*) Nome che alcuni astronomi danno alla stella *a* dei Gemelli, che più comunemente si distingue col nome di Castore.

APOLLO. (*entom.*) Nome d'una bellissima specie di lepidottero, o farfalla diurna, che abita tutte le montagne d'Europa e quelle del Nord e del centro dell'Asia. È comune sulle nostre Alpi; appartiene al genere *Parnassius*.

APOLLODORO. (*biog.*) Grammatico greco d'Atene; era figlio d'Asclepiade e discepolo del grammatico Aristarco, di Panezio e di Diogene il babilonese. Egli fiorì circa il 140, pochi anni dopo la caduta di Corinto. — Apollodoro scrisse molte opere assai apprezzate nell'antichità, ma tutte sgraziatamente perdute, tranne una, ed anche questa non ci è pervenuta che monca. Quest'opera, consistente in tre libri, intitolasi *Biblioteca*, e contiene un ragguaglio ben ordinato dei numerosi miti della mitologia e de' tempi eroici della Grecia. I materiali sono desunti dai poeti, specialmente i ciclici, dai logografi e dagli storici. — Essa incomincia dall'origine degli dèi e giunge sino ai tempi di Teseo, ove incontrasi improvvisamente la lacuna. La parte mancante infine conteneva la storia delle famiglie di Pelope e di Atreo, e probabilmente anche tutto il ciclo troiano. La prima parte dell'opera (I, 1-7) contiene gli antichi miti teogonici e cosmogonici, susseguiti dai miti ellenici, ordinati secondo le varie tribù della nazione greca. Gli antichi apprezzavano grandemente quest'opera, la quale formava un ottimo commentario mitologico ai poeti greci, ed è per noi di maggiore momento in quanto che la più parte delle opere da cui attinse Apollodoro sono oggigiorno perdute. Apollodoro narra le sue storie mitologiche con istile piano e disadorno, e reca soltanto ciò che gli venne trovato negli autori, senza interpolare o pervertire le forme genuine delle leggende con tentativi per ispiegare il loro significato. — Quest'estrema semplicità della *Biblioteca*, più somigliante ad un catalogo di avvenimenti che ad un'istoria, ha tratto alcuni critici moderni a considerare l'opera nella sua forma odierna e come un compendio di qualche opera maggiore di Apollodoro, e come composta di molte altre delle sue opere. Ma questa opinione è una mera ipotesi senza fondamento di sorta. La prima edizione della *Biblioteca* di Apollodoro, in cui il testo è scorrettissimo, fu pubblicata da Benedetto Aegio di Spoleto a Roma (1555, in 8.º). — Quella di Heidelberg (1599, *ap. Commelin*) è alcunchè migliore. Dopo le edizioni di Tan Faber (Salmur 1661, in-8º) e di Th. Gale nello *Script., hist. poet.* (Parigi 1673) susseguì l'edizione critica di C. G. Heyne (Gottinga 1782-83, vol. 4), di cui comparve una seconda migliore edizione in 2 vol. in-8º nel 1803. La migliore fra le edizioni posteriori è quella di Clavier (Parigi 1805, vol 2 in-8º), con un commentario ed una tra

duzione francese. La *Biblioteca* fu anche stampata nei *Fragm. hist. graec* di C. e T. Müller (Parigi 1841) e nei *Mythographi, sive scriptores poeticae hist. graeci* (1843, in-8.º) di A. Westermann. — Fra le opere attribuite ad Apollodoro, perdute ora, ma delle quali sopravvanzano un gran numero di frammenti, contenuti nell'edizione della *Biblioteca* d'Heyne e nei *Fragm. hist. graec.* di C. e T. Müller, vogliońsi annoverare le seguenti: I. Sulle *Cortigiane ateniesi* (Aten. XIII, pp. 567, 583; Heyne, III, p. 1163, ecc.); II. *Geografia universale,* in versi giambici, quale fu poi composta da Scimno di Chio e da Dionigi (Strab., XIV, p. 656: Stef. Biz., *passim;* Müller, p. 449, ecc.); III. *Commentario sulle Commedie del poeta comico Epicarmo,* in X lib. (Popyr.; *Vit. Plot.*, 4; Heyne, pag. 1142, ecc.); IV. *Etimologie,* opera citata di frequente, quantunque non sempre sotto questo titolo (Heyne, pagina 1144, ecc.; Müller, pag. 462); V. Un' opera in XXIV libri che conteneva la mitologia de' Greci perciò che si riferisce agli dèi. La *Biblioteca,* contenente la relazione dei secoli eroici, formava una specie di continuazione di essa (Heyne, pag. 1039; Müller, pag. 428); VI. *Commentario sui Mimi di Sofrone*, di cui il terzo libro è citato da Ateneo (VII, pag. 281), e il quarto dallo scoliaste di Aristofane (*Vesp.* 483); VII. Finalmente una cronaca in versi giambici, comprendente la storia di 1040 anni dalla distruzione di Troia (1184) fino ai tempi di Apollodoro (143 av. C.). Quest'opera, ch'era una specie di continuazione della *Biblioteca*, integrava per tal modo la storia dalle origini degli dèi e del mondo fino ai tempi degli scrittori. Non è ben noto quanti libri annoverasse; ma Stefano di Bisanzio cita il quarto. La perdita di quest'opera è una delle più gravi che abbiansi a lamentare nella letteratura storica dell'antichità (Heyne, p. 1072, ecc. Müller, p. 435, ecc.

APOLLODORO. (*biog.*) Architetto, vissuto ai tempi di Traiano e di Adriano; nacque a Damasco. Il magnifico ponte di pietra, costrutto sopra il Danubio nell'anno 104 dell'êra volgare per ordine di Traiano, fu eseguito sotto la sua direzione. Gli avanzi di questo ponte esistono ancora presso il confluente dell'Aluta o Alte del Danubio. Si vuole pure che sia stato l'architetto del foro in cui s'alza la colonna Traiana, e che abbia edificato una biblioteca, una sala per musica (Odeone), bagni ed acquedotti. Pretendesi che Adriano lo facesse morire sotto qualche falso e frivolo pretesto. Apollodoro è autore di un'opera intorno al modo di assediare la città.

APOLLODORO. (*biog.*) Pittore, nacque in Atene, visse intorno all'olimpiade 93°, e portò l'arte sua ad un grado di perfezione fin allora sconosciuto. Fu il primo che pensasse ad imitar le ombre, e questa sua scoperta lo rese orgoglioso, se vero è, come afferma Plinio, che scrivesse sotto i suoi quadri: « Sarà più facile criticarli che imitarli ». Plinio ammirò ancora a Pergamo il suo *Aiace colpito dal fulmine* ed il suo *Sacerdote orante.* — Queste opere si sono perdute, come pure il suo trattato sulla pittura. Ebbe il dolore di vedersi vinto da Zeusi, suo discepolo, ma fu abbastanza generoso per confessarlo in alcuni versi nei quali sfogava il suo rammarico.

APOLLODORO. (*biog.*) Uno dei comici più antichi, fu di Gela, città ora distrutta della Sicilia, e visse circa l'anno di roma 440. Compose diverse commedie mentovate da Suida, da Ateneo e da altri scrittori. Di esse al presente non ci restano che pochi frammenti, e i titoli sono: gli *Adelfi*, i *Dauli*, *i Pafi, Danae, Anfiarao,* i *Filadelfi*, *Sisifo*; opere tutte cui altri attribuiscono all'Apollodoro Carisio, giacchè gli Apollodori che coltivarono la poesia teatrale sono tanti che Scipione Tetti immaginò di comporre su essi un trattato. I principali sono: un Apollodoro di Gela, un altro ateniese e il terzo carisio, i quali tutti fiorirono nella commedia nuova. L'ateniese, secondo Suida, compose quarantasette commedie, e fu vincitore cinque volte, e le commedie terenziane che s'intitolano *Golatae*, *Lacaena*, *Scetes*, *Hecyra*, tradotte dal greco, si credono del medesimo.

APOLLODORO d'Artemi. (*biog*). Storico riputato, scrisse la storia della guerra tra i Romani e i Parti, lodatissima da Strabone, il quale se ne valse molto. Sappiamo di Apollodoro che visse assai prima del suo encomiatore Strabone.

APOLLODORO Francesco. (*biog.*) Chiamato il Porcia, forse perchè nato nella terra friulana di questo nome, visse, per quanto pare sempre a Padova, circa il 1620; fu eccellente ritrattista, ed effigiò quasi tutti i lettori di quello studio.

APOLLON. (*mus.*) Strumento armato di venti corde, somigliante ad un liuto, in-

ventato a Parigi nel 1678 da un artista di musica per nome Promt.

APOLLONIA. (*geogr. ant.*) È il nome di due antiche città, di cui oggidì esistono appena i ruderi:

I. Una città della Macedonia, nella provincie di Migdonia, rammentata da Plinio al lib. IV, c. 17, e situata tra Anfipoli e Tessalonica, alla distanza di circa 45 chilometri dalla prima e circa 55 dalla seconda, giusta l'itinerario di Antonino. Noi ne facciamo menzione per ricordare che l'apostolo Paolo, nella sua missione per Tessalonica, passò pria per Anfipoli e per Apollonia, onde annunziare anche in queste la buona novella a tenore di quanto si legge al c. XVII, vs. 1 degli *Atti degli Apostoli*.

II. Città della Palestina, vicinissima al mare, tra Joppe, la odierna Giaffa, e Cesarea, ad una distanza pressochè uguale da entrambe. Ne fanno menzione Giuseppe Flavio, Plinio e Tolomeo e la Tavola peutingeriana ne fissa la distanza tra Joppe e Cesarea in misura uguale. Pretesero alcuni di confonderla con Antipatride; ma mal si opposero, perchè Giuseppe favella di ambedue, distinguendo l'una dall'altra, come puossi scorgere al lib. XIII, c. 12 delle sue *Antichità giudaiche*. Il silenzio della Bibbia intorno all'esistenza di questa palestinese Apollonia non scema punto valore alle autorità sucitate.

APOLLONIADE o APOLLONIDE. (*biog.*). Moglie di Attalo I re di Pergamo; dovrebbe essere proposta per modello di una madre saggia, che, amando ugualmente i suoi figliuoli, si fece da essi riamare. Nata da umile schiatta in Cizico, fu per la sua bellezza annoverata fra le concubine di Attalo, il quale, conosciuta la virtù e la prudenza di lei, la dichiarò sua moglie legittima con grande soddisfazione di tutt'i suoi sudditi. Il trono cangiò per nulla i suoi costumi, onde, alla morte del marito che la lasciò madre di quattro figli, ella non solo continuò a godere gli onori di regina, ma fu consultata sempre dal primogenito Eumene che teneva le redini del governo. Appolloniade tenne sempre uniti i quattro suoi figli, e fece sì che i tre minori fossero i più sicuri sostegni del trono del primogenito, e la guardia più fedele della sua persona. Plutarco lasciò scritto, che fu udita questa donna sclamare spesse fiate « che essa era felice, e rendeva grazie agli dèi, non perchè l'avessero fatta ricca e regina, ma perchè i tre minori suoi figliuoli erano i guardiani ed i difensori del primogenito, e che senza alcuna tema poteva vivere in mezzo di essi, quantunque sempre armati fossero di spade e di lance ». I figliuoli corrisposero a tante cure, ed a sì grande affetto della madre con altrettanta gratitudine, e con non meno intenso amore. Morto Eumene, essi la accompagnarono in un viaggio che fece, e diedero alla città di Cizico uno spettacolo che li rese meritevoli delle lodi, e delle benedizioni di tutt'i cittadini. Eglino la scortarono, e le servirono di sostegno in tutt'i tempi, ed i pubblici luoghi, che a lei piacque di visitare: esempio di carità domestica assai rara fra i discendenti dei successori di Alessandro.

APOLLONIANO (*geom.*) L'iperbole, la parabola ordinaria si distinguono spesso col nome di curve *apolloniane*, per distinguerle da alcune altre curve alle quali si sono pure dati i nomi di iperbole e di parabole. Ripetono tale denominazione da Apollonio di Perga, autore di un importante libro sulle sezioni coniche.

APOLLONICON. (*mus.*) Strumento a organo, studiato in Londra da Flight e Robson, nei primi del secolo corrente, il quale, è fama, che unisse alla dolcezza dei suoni un rinforzo di voci strepitosissime. Questo strumento narrano che fosse suonabile da una o più persone mediante la tastiera, ed era suonabile ancora meccanicamente applicandovi un cilindro.

APOLLONIE. (*archeol.*) Festa stabilita e celebrata in onore d'Apollo, dagli abitanti di Egialea, città conosciuta dipoi sotto il nome di Sicione, chiamata a' nostri dì Basilica, e che è situata lungi tre leghe da Corinto. Pausania riferisce l'origine di questa festa. Apollo, dopo avere ucciso il serpente Pitone, si ritirò ad Egialea con Diana sua sorella; ma ne fu scacciato dagli abitanti, e obbligato a cercarsi un asilo in Creta. Pochi giorni dopo, la città di Egialea fu afflitta da crudele pestilenza. Consultati gl'indovini, risposero che quel flagello non sarebbe cessato, ove non si placasse Apollo, e che era d'uopo deputare sette garzoni ed altrettante fanciulle, mandandoli a pregare Apollo e Diana perchè ritornassero nella loro città. Le due divinità ritornarono in Egialea, e la peste cessò incontanente: in memoria di questo avvenimento

celebravasi ogni anno una festa in onore di Apolline, che consisteva nel far uscire lo stesso numero di giovanetti e di donzelle, come per andare a cercare Apollo e Diana.

APOLLONIO. (*biog.*) Re di Tiro, è l'eroe d'un romanzo greco d'autore ignoto. Barth opina che l'autore fu un cristiano di nome Simposio. Circa l'anno 1500 dell'êra nostra, questo romanzo fu posto in cosidetti versi politici da Costantino o Gabriele Conziano, e stampato a Venezia nel 1603, in 4.° M. Velsero ne avea già pubblicato una versione latina, sotto il titolo di *Narratio eorum quae acciderunt Apollonio Tyrio*. Durante i secoli XV e XVI questo romanzo divenne assai popolare, e fu tradotto nella più parte delle lingue europee.

APOLLONIO. (*biog*). Filosofo stoico, nativo di Calcide, nell'Eubea, o, secondo altri, di Calcedonia in Bitinia. Per la sua fama Antonino Pio lo chiamò a Roma, ad educare Marco Aurelio. Al suo arrivo, Antonino volonteroso di conoscerlo lo invitò al suo palagio: « Tocca al discepolo cercare il maestro, non viceversa » rispose Apollonio. Antonino sorridendo soggiungeva: « Sta a vedere, che sembragli minor fatica venir da Calcide a Roma, che dalla sua abitazione a me ». S'affrettò nulla meno ad inviargli il discepolo. Marco Aurelio ne approfittò assai, ne fece l'elogio, e frequentò la sua scuola anche ornato dell'imperial dignità.

APOLLONIO. (*biog.*) Greco mosaicista, il quale fioriva circa il 1250. Se ne ignora la patria; egli recossi di buon'ora a Venezia, ed operò di mosaico nella chiesa di san Marco. Lo conobbe in tal occasione Andrea Tafi, che, desideroso di sapere il condusse seco a Firenze, e apprese l'arte. Lavorarono insieme a San Giovanni in mosaico, finchè Tafi si pose a seguire la maniera di Cimabue; poichè Apollonio per nulla conosceva il disegno, e seguiva affatto la bizantina maniera. S'ignora che poi facesse, e dove e quando sia morto.

APOLLONIO Ateniese. (*biog.*) Celebre statuario, figliuolo di Nestore d'Atene, noto soltanto per essersi trovato il suo nome inscritto sui frammenti di una statua, scoperta nel secolo XV, e conosciuta sotto il nome di Torso di Belvedere. Esso non ha nè capo, nè braccia, nè gambe, ed è tuttavia tenuto per uno dei capolavori dell'antichità. Michelangelo lo fece suo grande oggetto di studio, ed erane ammiratore così entusiasta, che anche dopo aver perduto la vista soleva farsi condurre vicino a questo frammento solo pel piacere di palparlo colle mani. Tutti convengono nel considerarlo come uno dei più bei saggi della scoltura antica. È incerto a che tempi vivesse Apollonio. Meyer, nella sua *Storia della scultura greca*, pag. 296, dice di scoprire grande rassomiglianza fra il Torso di Belvedere e l'Ilisso del Partenone; mentre Thorwaldsen, riconoscendone pienamente il merito, lo considera come produzione di un'età assai meno remota. Altri pensano che quest'opinione s'a confermata dalla forma particolare delle lettere dell'iscrizione; ma non è da farsi caso di questa circostanza, poichè l'iscrizione può essere stata fatta qualche secolo dopo.

APOLLONIO Cizienso. (*biog.*) Il più antico commentatore d'Ippocrate, le cui opere esistono tuttavia. Egli era nativo di Cizio in Cipro, e studiò medicina ad Alessandria sotto Zopiro. Supponesi ch'egli vivesse un solo secolo avanti Cristo. La sua opera esistente è un breve commentario sopra Ippocrate, *De articulis*, in tre libri, dedicata ad un re di nome Tolomeo, il quale credesi fosse fratello di Tolomeo Aulete, re d'Egitto, ed è mentovato assai spesso da Cicerone come re di Cipro. — Alcune parti di quest'opera furono pubblicate da Antonio Cocchi nel suo *Discorso dell'Anatomia* (Firenze 1745, p. 8), com'anco nei suoi *Græcorum chirurgici libri* (Flor. 1754). L'opera intiera però comparve per la prima volta nel primo vol. dell'opera *Scholia in Hippocratem et Galenum* di Dietz (Regim. Pruss. 1834), ed un'edizione migliorata, con una traduzione latina, fu pubblicata da Kühn (Lipsia 1837), la quale non era però ultimata al tempo della sua morte.

APOLLONIO Crono. (*biog*). Filosofo della Setta megarese, fu discepolo di Eubulide. Da Strabone è detto Apollonio dalla sua patria Apollonia, porto della Cirenaica; è detto *Crono* pel suo aspro carattere. Havvi poi di questo nome un altro filosofo stoico, nativo di Nicea nell'Attica, e discepolo di Panezio; ve n'è un altro peripatetico pressochè contemporaneo di Adrasto; un altro ancora di Rodi, il maestro di Cesare.

APOLLONIO di Perga. (*biog.*) Fiorì in Alessandria al tempo di Tolomeo Filopatore, più di due secoli innanzi l'êra nostra. Ebbe a maestro Eubulide, discepolo di Eu-

clide; e l'opera che gli fruttò maggior gloria e diedegli il nome di *gran geometra* fu un *Trattato delle sezioni coniche*, argomento lasciato imperfetto nella scuola di Platone. Macchiò, al dire di Pappo, le alte sue doti intellettuali coll'arroganza e l'invidia, che lo spinsero ad abbassare l'altrui merito ed a screditarne le fatiche. Eraclio, biografo d'Archimede, accusa Apollonio di plagio; ma Eutocio, suo commentatore, lo difende: autorità poco calzante, essendo vissuto quasi otto secoli dopo. La maggior difesa di Apollonio, al dire del Bayle, si è il silenzio di Pappo in proposito. — Egli fu il primo ad avvisare la formazione di tutte quelle curve che si ottengono per via di sezioni diversamente inclinate d'uno stesso cono. Procedette alla discussione d'un gran numero di varie proprietà ed analogie di tali curve. Avendole dedotte in primo luogo dal cono, egli passò a stabilire quelle proprietà per cui ci vien fatto d'immaginare le curve come descritte sopra di un piano. Quest'Apollonio con combinazioni di circoli intersecantisi, detti *epicicli*, giunse a render conto delle stazioni e retrogradazioni dei pianeti, stando al sistema di Tolomeo. Vuolsi ch'egli sostenesse l'opinione che il sole e la luna si aggirassero attorno alla terra, e che intorno al sole girassero poi tutti gli altri pianeti (Gassendi, *Vita di Copernico*); e Vitruvio attribuisce ad Apollonio l'invenzione della *pharetra*, ch'era una maniera d'oriuolo. I libri ch'egli scrisse delle sezioni coniche furono otto, e i primi quattro voltaronsi di greco in latino da Commandino. Il Borelli scoprì (anno 1658) nella Medicea un manoscritto arabo che conteneva i libri V, VI e VII di questo Trattato, e, coll'aiuto di Abramo Echellense, li traslatò latinamente, e li pubblicò nel 1661; ed Halley ne restituì l'VIII, facendone in Oxford, nel 1710, una compiuta edizione col titolo *Apolloni Pergœi conicorum libri octo*, in fol. L'inglese Barrow nel 1675 ne aveva già pubblicati i primi quattro colla versione latina e con quanto ci è rimasto d'Archimede e di Teodosio; ed una prefazione ed un commento di Pappo d'Alessandria eransi già dati in luce in Oxford, nel 1706, sotto gli auspici dello stesso Halley. — Le altre opere di Apollonio non ci sono note che pei loro titoli, o per alcuni frammenti, inseriti prima nelle *Collezioni matematiche* di Pappo, e poscia stampati separatamente. Il Vossio con altri credono che Apollonio sia autore di un commento sopra Arato. Le sezioni coniche di Apollonio e la teoria dei limiti d'Archimede sono i più gran vanti della greca geometria. Cartesio e Newton ebbero Apollonio in grande estimazione, e Cardano lo dice il settimo tra gli uomini più celebri della terra.

APOLLONIO Discolo. (*biog.*) Figliuolo di Mnesiteo ed i Arianna, nacque in Alessandria, ove fiorì nei regni di Adriano e di Antonino Pio. Egli fu uno dei più celebri grammatici dei tempi suoi, parte a cagione delle sue molte opere eccellenti, e parte a cagione di suo figlio Elio Erodiano, educato da lui, e non meno valente grammatico. Apollonio dicesi fosse sì povero, ch'era costretto a scrivere sulle chiocciole, non avendo modo di procacciarsi i materiali ordinari per iscrivere; e questa povertà diede origine a quello stato di spirito che gli fruttò il nome di *Discolo*, cioè ritroso e burbero. Ei visse e fu seppellito in quella parte di Alessandria chiamata Bruchio, ma passò altresì qualche tempo a Roma, ove trasse sopra di sè l'attenzione dell'imperatore M. Antonino. — Apollonio e suo figlio sono chiamati i più grandi di tutti i grammatici da Prisciano, il quale confessa che senza l'aiuto delle loro opere male avrebbe potuto comporre la propria. Apollonio fu il primo che ridusse la grammatica a sistema, e fu perciò chiamato da Prisciano *grammaticorum princeps.* Suida e, più largamente, Fabricio (*Bibl. Graec.*, VI, pag. 272) recano un catalogo delle sue opere, la più parte perdute. Registreremo soltanto le esistenti. I. *De constructione orationis*, ovvero *De ordinatione sive constructione dictionum*, in quattro libri. La prima edizione di quest'opera è l'Aldina (Venezia, 1495, in-fol.). Un'edizione assai migliore con note ed una versione latina fu pubblicata da Fr. Silburgo (Francf. 1590, in-4°). L'ultima edizione, grandemente corretta, mercè l'aiuto di quattro nuovi manoscritti, è quella d'Emmanuele Bekker (Berlino 1817, in 8°); II. *De pronomine liber*, pubblicato per la prima volta dal suddetto Bekker nel *Musœum antiq. stud.*, I, II. (Berlino, 1811, in-8°), e separatamente dipoi (Berlino, 1814, in 8°); III. *De conjunctionibus* e IV. *De adverbiis*, pubblicati amendue nelle *Anecdot.* di Bekker.

APOLLONIO Rodio. (*biog.*) Poeta epico greco, è incerto se sia nato in Alessandria d'Egitto o a Naucrate, verso la centoquarantesima sesta olimpiade, ossia 194 anni

avanti C. Sappiamo di certo che derivò il soprannome di Rodio dalla lunga residenza che fece nell'isola di Rodi. Figlio di Silleo, studiò ne'suoi primi anni ad Alessandria sotto Callimaco. Surse in fama ben presto, e fu tale che sofferse una dura persecuzione dai gelosi suoi confratelli, i quali lo sforzarono a ritirarsi a Rodi, dove professò la rettorica, e dove si guadagnò tanta stima e tanta affezione che i Rodiani gli decretarono la cittadinanza. Tuttavia fè ritorno in Alessandria, non so se spontaneo o chiamato, e quivi successe ad Eratostene qual custode della gran biblioteca de' Tolomei in Alessandria. Quando Apollonio pubblicò l'*Argonautica*, dicesi che sembrasse all'autore non sufficientemente ammirata da Callimaco, suo maestro. Come se ne vendicasse, non lo sappiamo, ma certo efficacemente se abbiamo a giudicarne dall'amaro ricambio che si chiamò addosso, giacchè Callimaco compose un poema, l'*Ibis*, contro Apollonio, di cui non rimangono che frammenti, ma possiamo formarci un'idea del suo carattere dietro l'*Ibis* di Ovidio che vuolsi un'imitazione di quel poema. Callimaco perseguitollo anche nel suo inno ad Apollo. Perciò questa lite, alla quale se ne saranno unite molte altre suscitate dai suoi rivali, determinollo forse ad andarsene a Rodi, il che tuttavia non potrebbe sussistere se, come taluno asserisce, egli condusse gran parte del suo poema e lo ripulì in quell'isola. — Delle opere numerose che Apollonio aveva composte, il tempo non ha risparmiato che l'*Argonautica*, poema sulla spedizione degli Argonauti, soggetto di molta importanza per l'antichità, già trattato da Orfeo, da Omero, da Epimenide, da Dionigi di Mileto, Erodoto, Pisandro e Cleone, da'quali non poco tolse il poeta. Il poema è condotto con molta diligenza e forbitezza, se non che manca d'invenzione e di quel colore poetico che investe tutta la macchina di una grande composizione, e la fa muoversi e vivere. Mostra più erudizione che poesia, ha più dottrina che immaginazione, e talvolta la dottrina è pedanteria; ingombra la narrazione di minute particolarità. Però riesce nel dipingere le passioni amorose, onde occorrono nell'*Argonautica* alcune bellezze di prim'ordine, come gli amori di Medea, che servirono di modello a quelli di Didone. Molti greci commentarono Apollonio; Valerio Flacco lo imitò nel suo poema che porta il medesimo titolo, e, secondo alcuni, lo supera per ricchezza e varietà di disegno e anche talvolta in bellezza di parti. L'*Argonautica* d'Apollonio comparve la prima volta in Firenze, nel 1496, presso Lor. F. Alope. Apollonio venne tradotto in latino da Terenzio Varrone, in inglese da Green e Fawkes; in italiano dal cardinale Flangini e dal cavaliere Baccio del Borgo; in tedesco da Bodmer ed in francese da Caussin.

APOLLONIO Sofista. (*biog.*) Nacque in Alessandria, e visse nella scuola di Didimo, verso la fine della repubblica o al tempo dei primi imperatori. È noto pel suo *Lexicon graecum Iliadis et Odysseae*, di cui Villoison ha dato nel 1773 a Parigi una edizione colla traduzione latina, che è molto utile per l'intelligenza d'Omero.

APOLLONIO Tianeo. (*biog.*) Filosofo pitagorico, nacque nei primi anni dell'era cristiana a Tiane, nella Cappadocia, di ricca famiglia, che di quattordici anni mandollo a Tarso. La madre, pregna di lui, fece molti maravigliosi sogni, che le predissero i grandi destini del figlio, bello di sembianze e di straordinaria memoria. A Tarso studiò la retorica sotto il fenicio Eutidemo; finchè, disgustato del molle vivere dei cittadini, vilipesi i Tarsensi, ei si ritirò, col permesso paterno, ad Egae nella Cilicia, dove sotto la disciplina di Eusseno apprese la filosofia; udì questionare i platonici, gli stoici, i peripatetici, gli epicurei, ma s'attenne al pitagorismo. — Apollonio pieno di fantasia e d'ambizione, cominciò a vivere pitagoricamente, s'astenne da cibo animale, viveva d'erbe e d'acqua, vestiva semplice di panni lini, andava scalzo, recideva i capelli e alloggiava in un tempio famoso consacrato al dio Esculapio. Il quale lo accolse con allegrezza, gl'insegnò a compor medicine, a predir il futuro; così Apollonio astutamente si valse dell'intervento divino, perchè avessero autorità le sue lezioni morali. Disse ad un malato per intemperanza, che gli dei concedono salute a chi vuole riceverla; lo rese astinente e guarillo. Morto il padre, andò a Tiane per seppellirlo; non serbandosi che pochissimo dell'eredità, ritornò ad Egae e aperse una scuola; si sottopose al quinquenne silenzio, durante il quale visitò la Panfilia e la Cilicia, senza dire una sillaba, ma usando l'eloquenza dei gesti; ad Aspenda con alcune parole scritte su tavolette disperse una sedizione. Compiuto il quinquennio, visitò Antiochia, Efeso, ed altre città, amicandosi i sacerdoti. Nato, secondo

lui, a rigenerare il mondo, egli predicava dappertutto la verità, sè diceva eguale a Pitagora, e volle perfino rassomigliarlo nelle peregrinazioni col portarsi a visitare l'Indie, donde venne ogni luce; i suoi sette discepoli ricusarono di seguirlo ed egli diceva: se troppo molli per tanta impresa, restatevene ad istudiare filosofia: andrò solo, ma vien meco la mia sapienza e il mio demone. Partito con due servi da Antiochia, a Ninive trovò Damide, che lo risguardò una divinità, diventò suo compagno e lo storico del suo viaggio. In Babilonia fu tenuto qual nume, ebbe ragionamento coi Magi, palesò un orgoglioso disprezzo per le grandezze del re, al quale nondimeno fu caro; passò le cime del Caucaso, visitò le catene di Prometeo, di là discese nella capitale degli Indi, dove il re Fraorte, pitagorico anch'egli, lo accolse con ogni onore e lo diresse per lettera al capo dei ginnosofisti indiani, coi quali cacciò il dragone, che ha gli occhi di pietre fiammanti e cuore che fa penetrare il linguaggio degli animali; là vide l'animale che ha capo umano e grandezza lionesca; la fenice, che gli cantò un verso; i griffoni che scavano l'oro, e altre infinite maraviglie. Dopo un soggiorno di quattro mesi presso gl'Indiani, Apollonio ritornò a Babilonia. Di là in Ionia e in Efeso, e tutti accorrevano in tanta folla d'intorno a lui, che perfino gli artieri lasciavano le loro officine per vederlo; rimproverò al popolo la sua ignavia, e predicò la comunanza de'beni; non essendo ubbidito, predisse peste e terremoti. A Pergamo nell'agro troiano, sui sepolcri de'Greci, offerì secondo il rito pitagorico sacrifici; stette una notte sulla tomba d'Achille ragionando coll'ombra del Pelide sulle passate credenze. A Pergamo, a Colofone, a Creta, a Lesbo, gli oracoli esaltarono la sua sapienza; ad Atene ebbe onori ed applausi, ma il gran sacerdote negò d'iniziarlo ne'sacri misteri, perchè era un prestigiatore: tuttavia pochi anni dopo vi fu ammesso. Visitò anche Lacedemone e Olimpia, dove ai giuochi predicò divozione e pietà; Elea, dove, contro ogni dignità filosofica, contese pubblicamente nel suono, nel canto e nella tragedia, e vinse. Frattanto Nerone proscrisse i filosofi, motivo che solo bastava a chiamarlo a Roma. Il nemico del cristianesimo crescente, volò a Roma, presso alla quale lo abbandonarono tutt' i suoi discepoli, eccetto quattro. Il dì seguente l'arrivo e' fu tradotto innanzi il console Telesino, il quale gli permise di visitare i templi e di conversare coi preti. Ma asserendo risuscitata una fanciulla e predetta una eclissi di sole, Tigellino scacciollo qual mago, tremando tuttavolta del suo potere. Apollonio sdegnato degli uomini fuggì alle colonne d'Ercole a studiare e conoscere la filosofia gaditana. Tiraboschi provò favolosa la venuta di Apollonio a Roma, come sarà certo d'altri avvenimenti narrati dal romanziere Filostrato. Di Spagna per l'Italia rivolò in Grecia, suscitando gli animi contro la romana tirannide. In Egitto fu onorato da Vespasiano, il quale, conoscendone il potere sul volgo, consultavalo come un oracolo, onde spiegò la sua influenza sul popolo in favore di Vespasiano. Fece per curiosità un viaggio in Etiopia; vide i pigmei, i satiri, le cataratte del Nilo; passò nella Giudea dove salutò Tito vincitore di Gerusalemme, il quale avendo ricusata la corona delle vittorie, ei gli scrisse: « poichè rifiutate gli applausi per una sanguinosa vittoria, io vi spedisco la corona della moderazione ». Salito al trono Domiziano, e accusato di suscitata sedizione nell'Egitto in favore di Nerva, si presentò innanzi il pretore e fu assolto; passò poscia in Grecia, visitò il tempio di Giove olimpico, l'antro di Trofonio in Arcadia; si stabilì finalmente in Efeso dove aperse una scuola, nella quale un mezzodì ragionando, troncò le orazioni, e cangiando voce e colore si pose a gridare: Stefano, coraggio! Ferisci il tiranno, feriscilo! E quello fu il punto in cui s'uccideva a Roma l'imperatore Domiziano; nè ciò si potrebbe spiegare senza ammetterlo consapevole della congiura. Nerva appena assunto alla porpora imperiale, gli scrisse per averselo appresso, e Apollonio rispondeva enimmaticamente annunziando la vicina lor morte. Morì probabilmente in Efeso, di vecchiezza durante il corto regno di Nerva, o poco dopo, quasi centenario. Damide suo compagno ne scrisse la vita; il libro pervenne all'imperatrice Giulia, moglie di Severo, che volle abbellirlo di falsi miracoli, di assurdità manifeste, di maravigliosi racconti che impediscono di scernere la verità dalla menzogna; e la vita di Apollonio si connesse alle controversie dei dotti. Ierocle lo paragona stranamente a Cristo; fu creduto mago dal popolo e chiamato Dio, titolo ch'egli ammetteva dicendolo proprio ad ogni galantuomo; Adriano raccolse le sue lettere; Ales-

sandro Severo ne pose l'immagine fra quelle d'Abramo, d'Orfeo e di Cristo: Aureliano non saccheggiò Tiane per rispetto alla sua memoria; Ammiano lo pose fra Socrate e Nerone; gli Efesi gli dedicarono una statua; que' di Tiane e Caracalla gli edificarono un tempio. Altri lo riputarono un prestigiatore, un cerretano, un impostore suscitato da Satanasso. Altri finalmente ne ricusarono perfino l'esistenza. Che abbia esistito, egli è certo; che fosse un severo pitagorico, che viaggiasse per molte regioni, e un rispettabile sapiente, pare non meno vero. Scrisse dell'astrologica divinazione, delle cose di Pitagora, un Inno alla memoria, il suo testamento, gli Arcani pitagorici, libri tutti smarriti; nè rimane di lui che un'Apologia a Domiziano e ventiquattro brevissime lettere, che credonsi sue, perchè ridicolosamente superbe. Egli mosse l'ultima reazione del paganesimo contro i cristiani, alterò il sistema pitagorico e v'introdusse un incomprensibile misticismo; credeva che la virtù s'acquistasse per natura coll'istruzione e coll'uso; sosteneva ch'essa non è mai serva ad alcuno, che gli dèi non hanno bisogno di vittime, che nessuna cosa perisce se non nella specie, che l'essenza è sempre corporale e sempre la stessa, che la materia non soffre nè origine nè annullamento; che nessun modo delle cose visibili è negli individui, ma è modo d'una cosa singolare; che Dio è eterno, che l'uomo che muore diventa Dio, cangiando modo non già natura, ecc. Ammise il sistema delle emanazioni; ammise un destino ed altre opinioni d'un pitagorismo orientale degenerato.

APOLLONIO Tralliano. (*biog.*) Scultore di Tralle, autore, con suo fratello Taurisco, del celebre gruppo chiamato il *Toro Farnese*, rappresentante il castigo di Dirce Questo gruppo fu trasportato da Rodi a Roma da Asinio Pollione, e collocato dipoi nelle terme di Caracalla, ove fu rinvenuto nel secolo XVI e depositato nel palazzo Farnese. Esso trovasi di presente a Napoli. Dopo la sua scoperta fu instaurato in un modo non al tutto consono al suo stile, da Battista Bianchi di Milano; ed havvi motivo di credere che alcune giunte fossero già state fatte a questo gruppo fin dai tempi di Caracalla. Winckelmann lo descrive minutamente distinguendo le parti antiche dalle nuove. — Dallo stile delle prime, Winckelmann e Müller, argomentano ch'esso sia stato scolpito nel medesimo periodo, cui eglino credono appartenga il Laocoonte, vale a dire il periodo dopo Alessandro il Grande. Amendue questi gruppi appartengono alla medesima scuola di scoltura, la Rodiana, e probabilmente al medesimo periodo. Se perciò ammettiamo la validità degli argomenti di Lessing e Tiersch rispetto la data del Laocoonte, possiamo inferire che il Toro Farnese era stato fatto di fresco quando Asinio Pollione lo trasportò a Roma e che, per conseguente, Apollonio e Taurisco fiorirono al principio del primo secolo dell'êra cristiana (Winckelmann, *Werke*, VI pag. 52, ecc.; Müller, *Archäol. der Kunst.*, par. 157).

APOLLONION. (*art. mus.*) Strumento a tasti e corde con due tastiere, inventato da Völler nel cessare dello scorso secolo in Darmstadt. A questo strumento eravi unito un registro a macchina di canne d'anima di 8, 4 e 2 piedi, ed un automa della grandezza di un ragazzo di otto anni, il quale sembrava che suonasse vari concerti di flauto.

APOLOGETICA TEOLOGIA. (*teol.*) Parte della teologia che ha per iscopo di difendere la religione cristiana contro gli attacchi de' suoi nemici. — Siccome non v'è religione che non abbia i suoi detrattori, non ve n'è nemmeno che non abbia i suoi apologisti; e l'apologetica è appunto l'arsenale teologico dove i suoi difensori vanno ad attingere le prove e gli argomenti di cui hanno bisogno per respingere gli attacchi di cui essa è oggetto. Ogni opera, ogni trattato, ne siano checchè si vogliano del resto il titolo e la forma, scritti per la glorificazione d'un sistema d'idee religiose, appartiene alla apologetica. Ma furono soprattutto gli apologisti del cristianesimo che diedero splendore e celebrità a questa scienza. Prima di Tertulliano, e dal II secolo della Chiesa, voci eloquenti s'erano già innalzate per la difesa della fede cristiana. Citeremo Quadrato arcivescovo d'Atene, S. Apollinare governatore della chiesa d'Ierapoli in Frigia, S. Melitone, vescovo di Sardi; sventuratamente le loro opere non ci sono pervenute. Ma possediamo le due *Apologie* di S. Giustino, che suggellò col proprio sangue la sincerità della propria fede, e il suo *Dialogo coll'ebreo Trifone;* il *Discorso ai Gentili* di Cassiano; l'*Ambasciata*

d'Atenagora pei cristiani, indirizzata ai due imperatori Marco Aurelio e Lucio Vero; i tre libri di S. Teofilo, vescovo d'Antiochia, indirizzati a Autolico; l'*Esortazione ai pagani*, di S. Clemente d'Alessandria; la *Disputa contro i pagani* d'Arnobio, il dialogo di Minuzio Felice intitolato *Ottavio*; gli otto libri d'Origine contro Celso; le *Istituzioni divine* di Lattanzio; il *Discorso* di S. Atanasio *contro i pagani*; la *Terapeutica* di Teodoreto; le due *Lettere* di S. Cirillo contro Giuliano; il discorso di Gregorio Nazianzeno contro lo stesso imperatore; i numerosi scritti di S. Cipriano, di S. Giovanni Grisostomo, di S. Agostino, e di tanti altri ingegni eletti che troppo lungo sarebbe il numerare. — Ne' tempi moderni, potremmo citare eziandio, siccome appartenenti al dominio dell'apologetica, il *Genio del Cristianesimo* di Châteaubriand, le *Conferenze* di Frayssinous e quelle del padre Lacordaire; finalmente il primo volume del *Saggio sull'indifferenza in materia di religione,* di Lammenais e la *Morale cattolica* di A. Manzoni. L'apologetica protestante poi ci offre i nomi di Ugo Grozio, Less, Næsselt, Reinhard, Rosenmuller e Spalding.

APOLOGIA. (*lett.*) Voce greca che significa *discorso in difesa.* L'apologia ora è fatta a difesa altrui; ora, e più spesso fra i moderni, a difesa dello stesso autore. In questo senso l'apologia differisce dalla difesa propriamente detta, essendo che questa si rivolga ai giudici e quella alla pubblica opinione. Celebre nell'antichità è l'*Apologia di Socrate*, o il discorso memorabile pronunciato da Socrate davanti l'Areopago, in risposta all'accusa intentata contro di lui. In tempi più a noi vicini, Galileo prima e Gioberti dopo ci lasciarono immortali saggi di questo genere.

APOLOGO (lat. *apologus*, gr. *apologos*, quasi si dicesse *logos apo logos*, discorso da discorso, vale a dire discorso vero tratto da discorso finto, o dottrina indiretta trattata nel discorso diretto, essendo una la cosa detta apertamente, ed altra quella a cui si accenna). (*lett.*)

Definizione e natura dell'apologo. È il racconto di un'azione, attribuita non solo agli uomini e agli animali irragionevoli, ma ben anche ai vegetali e ad altri esseri inanimati, ai quali il narratore dà il raziocinio e la favella, per istruire gli uomini sotto il velo dell'allegoria. Gli antichi Greci, che non ne furono certamente gl'inventori, bensì i propagatori ed abbellitori, domandavano indistintamente siffatto racconto coi vocaboli sinonimi di *favola, narrazione favolosa, discorso, proverbio, sentenza,* indicando così una finzione poetica, esposta in via di racconto, per mettere in chiaro una verità morale, ed inculcarla in linguaggio metaforico agli uomini. Ebbe anche dagli antichi la denominazione di favola esopiana per eccellenza, attribuendone principalmente ad Esopo l'invenzione e la propagazione. Collo sviluppo dell'intellettuale coltura si precisarono meglio i confini di ogni genere di componimenti, e quindi in tutte le colte letterature fu fissata la distinzione tra le parole *favola, parabola ed apologo*, per indicare tre specie diverse di componimenti, derivanti tutti dal generico di allegoria (*Vedi* **Allegoria**). I critici per tanto stabilirono che col nome di favola (*Vedi* **Favola**) s'intendesse qualsiasi azione inventata, ed in questo senso sono favole e tragedie e commedie e parabole e novelle ed apologhi e buona parte dei miti pagani. Intesero per parabola (*Vedi* **Parabola**) la narrazione di fatto verosimile, fondato sugli avvenimenti reali, a fine di ammaestrare e persuadere, mettendo in azione soli uomini e deducendo una moralità ai medesimi applicabile. Finalmente appellarono apologo quella favola dove parlano ed operano piante, animali, uomini, ed anche esseri inanimati qualsiansi. — Scorgesi pertanto da ciò, che la favola è ad un tempo genere e specie, esponendo quasi possibili e verosimili fatti di uomini e dei; mentre le parabole e gli apologhi sono soltanto specie particolari di favole, potendosi domandare con questo ultimo nome e commedie e tragedie e novelle e romanzi, ma non potendosi mai dire che romanzi, novelle, tragedie e commedie siano parabole od apologhi.

Origine dell'apologo. Dopo averlo definito, eccoci ora alla questione dell'origine dell'apologo. Puossi assegnare una causa, un'epoca alla sua invenzione? Tutto che si può dire, si è che desso risale a tempi remotissimo ed è originario dell'Oriente. Chi dice Oriente dice terra di schiavitù, cioè a dire terra di silenzio e di finzioni. La verità nuda non abita che i paesi dove non sonvi più nè schiavi nè padroni, ma uomini e leggi. In Oriente bisogna che la parola serva a velare il pensiero, perchè la verità, sempre importuna al padrone, vi ha bisogno di velo per camminare e trasmettersi con sicurezza; da ciò la forma dell'apologo

data al consiglio, al rimprovero, alla lagnanza. Si noti che i due padri dell'apologo in Occidente, Esopo e Fedro, erano schiavi. Altri fecero onore dell'invenzione dell'apologo all'astuzia d'un sapiente che, temendo ferire l'amor proprio degli uomini, s'appigliò a velare le austere lezioni con finzioni graziose. Senza sconoscere la parte che questi due fatti poterono avere nella storia dell'apologo, noi però non possiamo vedervi l'origine di questa forma del pensiero. L'apologo non è nato da un calcolo astuto, nè da una timida precauzione: non fu l'invenzione d'un uomo, il frutto improvvisato d'una imaginazione, meglio di quello che lo sia stato l'epopea; così ben disse La Fontaine *egli viene dagli immortali*, cioè a dire dalle facoltà che abbiamo ricevute dalla natura; si deve considerarlo come il prodotto, non di circostanze accidentali, ma di cause generali. Quali dunque sono queste cause generali? Condillac annette l'origine dell'apologo alla necessità in cui erano i primi uomini di congiungere il linguaggio d'azione a quello dei suoni articolati, e di non parlare che con imagini sensibili. L'apologo, è a suo credere la forma necessaria dell'insegnamento nell'infanzia dell'umanità. « L'uso delle congiunzioni, dic'egli, non essendo conosciuto, non era ancora possibile di fare dei ragionamenti. Quelli che volevano, per esempio, provare come sia vantaggioso d'obbedire alle leggi e di seguire i consigli delle persone che hanno maggiore esperienza, non avevano nulla di più semplice che l'imaginare de' fatti circonstanziati: lo scioglimento, ch'essi rendevano favorevole o contrario secondo le loro viste, aveva il doppio vantaggio di rischiarare e persuadere. Ecco l'origine dell'apologo o della favola. Si vede che il suo primo obbietto fu l'istruzione, e che per conseguenza i soggetti ne furono presi a prestito dalle cose più famigliari, e da quelle la cui analogia era più sensibile; si fu prima fra gli uomini, poi fra le bestie, ben presto poi anche fra le piante; finalmente lo spirito di sottigliezza, ch'ebbe i suoi seguaci in ogni tempo, spinse ad attingere alle sorgenti più lontane. Si studiarono le proprietà più singolari degli esseri per trarne allusioni fine e delicate, di modo che la favola fu, grado grado, resa misteriosa al punto di non essere più che un enimma ». — Condillac dà alla ragione, alla riflessione, nella produzione dell'apologo, una parte esagerata; egli sconosce il legame che unisce l'apologo al mito, o piuttosto la natura dello stesso mito, non distinguendo, come si fa oggi, l'attività spontanea dall'attività riflessa dello spirito. Prima d'essere un modo d'insegnamento ragionato, l'apologo fu un giuoco spontaneo dell'immaginazione. Nulla è più naturale, che di vedere nel mondo intero come una figura continua di noi stessi; si trova un diletto indefinibile ad estendere così la propria anima e il proprio cuore su tutto che ci circonda, e si trova compiacenza nel veder tutti gli accidenti della vita umana meravigliosamente riflessi nello specchio della vita universale. L'apologo è un ramo di quel vasto simbolismo orientale, albero antico ed immenso, che dopo aver seminato i suoi fiori allegorici su tutti i popoli del mondo antico, stende ancor oggi i suoi rami infino a noi, attraverso tanti paesi e secoli. — L'Oriente è la patria dell'apologo, perchè esso è per eccellenza il paese dell'immaginazione, cioè a dire della metafora nella parola, del geroglifico nella scrittura, delle allegorie che non sono che metafore continuate, delle mitologie che non sono in ultima analisi, che grandi sistemi d'allegorie. Aggiungasi a ciò l'influenza considerevole che la dottrina della metempsicosi dovette avere nell'India panteistica sullo sviluppo dell'apologo. La credenza che le anime dei morti passsssero nel corpo degli animali, che questi fossero fratelli infelici in virtù d'una legge di giustizia, dovette farsi che si prestasse la massima attenzione alla loro vita, alle loro azioni ed eziandio ai loro menomi movimenti. Per gli Indiani l'apologo non ha il carattere di favola; è invece l'espressione della realtà. Come lo fa notare Passerat (*Dizionario delle Lettere*), l'essere essendo, nella loro concezione, volta a volta dio, eroe, animale, pianta, sempre lo stesso, sempre unico sotto questi accidenti passeggieri, si è la loro istoria ch'essi ascoltano quando si fanno parlare davanti a loro gli alberi e gli animali.

Apologhi indiani. Si è nell'India che si compose la più antica raccolta di favole conosciute nell'Oriente; è intitolata *Kalila* e *Dimna*, ed è attribuita ad un bramino detto Bidpai o Pilpai. Dall'India l'apologo si sparse nel Tibet ed in China, in Persia, in Arabia, e finalmente passò in Occidente. — Il benemerito orientalista S. de Sacy fece conoscere alla Francia gli apologhi indiani, pubblicando nel 1816, non il testo sanscrito, ma l'arabico

della raccolta *Kalila e Dimna*, aggiungendovi la sua traduzione francese. Ne porgiamo un saggio nel seguente racconto: « Un leone aveva per primo ministro un onesto e laborioso bue, e per consigliere una volpe trista, furba e menzognera. Questa con sue arti maligne giunse a rendere sospetto il bue, ed a carpire al re una sentenza di morte contro il male avventurato primo ministro. La verità intanto venne a galla, e la volpe, ad onta di tutte le astuzie e gherminelle per salvarsi, fu punita meritamente di estremo supplizio. Debito castigo al misfatto; ma il bue era spento. Il leone gemette della funesta sua precipitazione, ma niun rimedio restava al male ».

Apologhi greci. I Greci, coltivatori impareggiabili di ogni genere di amena letteratura, e smaniosi di gloria anche nelle produzioni più leggiere dell'umano ingegno, spacciaronsi inventori dell'apologo, come avevano preteso di essere stati inventori anche degli scacchi. Magnificarono quindi i meriti di Esopo, ed a perpetuarne la memoria, domandarono, come già avvertimmo, per eccellenza gli apologhi favole esopiane. Non però fu egli il primo a introdurre in Grecia l'apologo; chè questo era già noto ai Greci di gran lunga innanzi col mezzo di Esiodo, 950 av. C., nel suo poema le *Opere e le Giornate;* di Archiloco, 715 av. C., nel racconto l'*Aquila e la Volpe*, la *Volpe e la Scimmia;* di Stesicoro, 612 av. C., nella favola del *cavallo*, il quale per *vendicarsi del cervo si lascia porre il freno dall'uomo.* Ce ne fanno fede Aristotele, Quintiliano e Teone, e c'insegnano che l'apologo fu noto alla Grecia ben quattro secoli prima della comparsa di Esopo, di questo forse mitico personaggio che colla frigia sua derivazione accenna di già all'origine asiatica ed indiana, od anche africana e propriamente etiopica, delle favole e degli apologhi in Europa.

Apologhi latini. I latini, eredi ed imitatori scrupolosi della greca letteratura, introdussero, sei secoli più tardi dei Greci, l'apologo nella loro, la mercè del macedone Fedro, liberto di Augusto, fiorente sotto gl'imperatori Tiberio e Caligola, ossia dal 14 al 41 dopo C., il quale raccolse le favole greche più in voga, vestendole di giambi latini, in 5 libri, ed intitolandole *Fabulae æsopiae.* Non è già che i Romani ignorassero prima di Fedro l'uso degli apologhi nelle produzioni letterarie, perchè Ennio, circa 200 anni avanti, ne aveva inserito qualcuno nei suoi svariati componimenti, e più tardi Orazio rallegrava la mensa di Mecenate collo spiritoso racconto de'due sorci, l'*urbano e il campagnuolo*; ma il merito di aver fatto conoscere in Roma l'apologo come un genere a parte di amena letteratura devesi al macedone Fedro, non libero neppur egli, come non lo era stato Esopo, di cui metteva in rilievo le schiette grazie e le ingenue bellezze. Posteriore di un secolo e mezzo a Fedro, e di molto a lui inferiore per facilità ed eleganza di stile, si fu Aviano, fiorente sotto gli Antonini, nel 160 di C., cui fu attribuita una raccolta di 42 favole in versi elegiaci, le quali ebbero gran voga nei bassi tempi, ma passarono quasi in oblio al sorgere delle moderne letterature, in cui il genere degli apologhi fu trattato maestrevolmente appo le più colte nazioni dell'Europa occidentale.

Apologhi italiani. Fra i più illustri scrittori di apologhi primeggiano gl'Italiani fin dal secolo XV, perchè il Pulci ne inserì parecchi a foggia di episodi nel *Morgante Maggiore*, e l'Ariosto fece lo stesso nella 1ª, 2ª, 4ª, 5ª, 7ª delle sue satire, di vernice (come esprimesi il Bertola nel suo *Saggio sulla favola*) tutt'affatto oraziana. Non si lasciarono sfuggire per incidenza l'apologo neppure il giocoso Berni e il gentile Alamanni; ma il primo a tentarlo di proposito ed a scriverlo in versi si fu in Italia il Crudeli, cui tennero dietro a piccoli intervalli il Roberti, il Passeroni, il Pignotti, il De Rossi, il Clasio, il Bertola, il Lodoli, il Casti, il Perego ed altri. Più di tutti si sarebbe segnalato in tal genere certamente l'ora rammentato Casti, se l'empietà non togliesse pregio ai suoi *Animali parlanti*, e la lungaggine un po'soverchia non ne scemasse il diletto.

Apologhi tedeschi, inglesi, spagnoli e francesi. — Si resero celebri fra i Tedeschi nel trattare l'apologo il Gellert, il Gleim, il Willamov, il Lichtwer, il Pfeffel, e sopra tutti l'acutissimo Lessing, tanto benemerito della critica e della letteratura in Germania. Si acquistarono rinomanza in tal genere di componimenti in Inghilterra il Gay ed il Moore, e non fu da meno in Ispagna l'Iriarte. Ma, dopo gli scrittori di apologhi italiani, quelli che più meritarono in siffatto genere di componimenti furono i Francesi, fra i quali primeggia l'inimitabile La Fontaine, il

quale, a detta anche dei critici d'Italia, recò all'ultima perfezione l'apologo. Sulle sue orme studiossi di andare il La Mothe-Houdar, ma non giunse a pareggiarlo e molto meno a superarlo; e posteriormente non furono più felici nè l'Aubert, nè il Florian, quantunque abbiano scritto non ispregevoli apologhi. Andò tant'oltre in Francia la smania di dettar favole ed apologhi, che vi si contano più di trecento scrittori, mentre la dotta antichità non ne ebbe neppur dieci.

Verisimiglianza dell'apologo. Dalla sovrabbondanza delle produzioni di tal genere nelle moderne letterature nasce la domanda se l'apologo risponda alla tempra naturale dell'umano pensiero, e se valga a dilettare ed istruire, essendo privo affatto di verisimiglianza. L'universale esperienza risponde vittoriosamente a simiglianti dubbi, constando dalla storia letteraria di tutti i popoli civili che l'apologo fu in uso ovunque per dilettare coll'amenità del racconto, ed ammaestrare indirettamente coll'esporre sotto il velo metaforico le più persuasive regole del vivere, e i precetti più assennati della morale. Ma, entrando nel merito della questione, diremo che senza dubbio non è punto verisimile che gli animali, le piante e gli esseri inanimati parlino e ragionino tra loro, e stringano patti, convenzioni e trattati; ma che non è questo il lato da cui considerar si deve l'apologo, dovendosi applicare anche a questo le norme del verisimile artistico, ben diverso dal verisimile materiale e palpabile. Si tratta qui non già di un verisimile per cui una cosa esposta in via di apologo possa esser vera, ma di un verisimile bensì, per cui sieno rispettate le convenienze dei personaggi, degli attori che introduconsi in iscena. Si dovrà quindi scrivere in guisa che il linguaggio attribuito all'uno o all'altro sia conforme alla sua indole, ai suoi istinti, alle sue abitudini, alle qualità insomma che gli sono proprie, rendendolo una individualità distinta da tutte le altre. Si baderà bene pertanto che la fragile e flessibile canna parli ed operi come la robusta ed inflessibile quercia; che il timido e innocuo agnello assuma la favella dell'audace e voracissimo lupo; che la candida colomba si esprima al pari dell'astuta e maligna serpe che il cane fedele adoperi i modi della perfida volpe.

Legge di convenienza e argomenti. La legge adunque della convenienza è la legge suprema del verisimile nell'arte, giusta la quale ci riescono verisimili le sceniche rappresentazioni che fanno parlare ed agire personaggi estinti da più centinaia d'anni, e fanno comparire come viventi agli occhi dello spettatore, e Pirro e Andromaca, e Fedra, e Teseo, e Augusto, e Cinna. Ciò premesso, vediamo brevemente come debbasi trattare l'apologo perchè raggiunga il fine che si è proposto. Gioverà anzitutto far buona scelta dell'argomento, il quale può essere o non essere ameno. Non fu ameno per certo quello del celebre apologo *dello stomaco e delle membra,* recitato da Menenio Agrippa al popolo ammutinato sul Gianicolo; ma riesci efficacissimo, restituendo la pace a Roma tumultuante e in procinto già di una guerra intestina. Nè sono gran fatto ameni gli argomenti dei noti apologhi: il *Pastore e il mare; l'Avaro che ha perduto il suo tesoro*, ed altri parecchi di Esopo, ma vi è pure per entro una certa piacevolezza che si fa benevoli gli animi, e nasce dall'artifizio dell'esposizione; artifizio cui andò debitore lo stesso Demostene del suo trionfo sul popolo ateniese, quando, a dispetto di tutta la sua eloquenza, stava già già per accettare le proposte di pace di Alessandro il macedone. L'amenità dell'argomento contribuirà però di molto all'efficacia dell'apologo, come ce ne diè prova Esopo in molti de' suoi, commendevoli per grande e quasi popolare amenità, e perchè sembra che non ne sia andato in cerca, ma glieli abbia presentati il caso.

Caratteri particolari dell'apologo. Caratteri particolari dell'apologo saranno la ingenuità e la piacevolezza, e nel soggetto che trattasi dovranno dominare l'unità e la naturalezza. Avremo l'unità se mirerassi collo apologo ad un sol punto, cioè alla morale, ch'è il suo fine; ed avremo la naturalezza se l'apologo sarà fondato nella natura, cioè se le cose rappresentate saranno poeticamente verisimili e convenienti all'esser loro. A conseguir tutto ciò, si faranno parlare gli augelli, i pesci, i quadrupedi, gli alberi con quella serie ed unione di idee che è da supporre avrebbero se fossero animali ed avessero al pari degli uomini il dono prezioso della loquela. Nè il linguaggio da attribuirsi a tali attori sarà sconveniente quando si

tenga esatto conto delle proprietà, dei costumi e dell'istinto che loro appartengono; e sarebbe quindi sconcezza il far di acuta vista una talpa, muta una cicala, o paragonare, come fece male a proposito il Dorat, le piccole ali dello struzzo alle gonfie vele di una nave spinta da gagliardo vento.

Proporzioni, gradazione e doti dell'apologo. Lo scrittore di apologhi non dovrà mai dimenticare che vi deve essere giusta proporzione tra il principio, il nodo e lo sviluppo, senza la quale non coglierebbe per nulla il fine che ha di mira, di dilettare cioè e piacevolmente istruire, eliminando tutto ciò che può annoiare il lettore od offenderne l'occhio. Nello sviluppo, o scioglimento che dir si voglia, variarono gli apologisti, preferendo gli uni l'inaspettato e gli altri l'aspettato. Gli antichi erano più amanti del secondo, mentre i moderni si attennero più volentieri al primo, tranne il La Fontaine, laddove è veramente esopiano, come nella *Lattivendola*, nel *Topo che si è ritirato dal mondo*, nel *Corvo e la Volpe*, nel *Cigno e il Cuoco* e in più altri luoghi. Il miglior partito per gli scrittori di apologhi sarà di temperarne l'uso a seconda della natura varia del soggetto, onde non dare nell'affettazione coll'attenersi di troppo all'inaspettato, oppure nella trivialità coll'usare di troppo l'aspettato. — Non minore cautela richiede l'apologo per la gradazione insensibile dal principio verso il nodo, e dal nodo verso lo scioglimento; nella qual parte siccome Esopo ha grande vantaggio sopra Fedro, così l'Ariosto nella favola della *Gente che vuol toccar la luna*, inserita nella satira terza, e il Pulci nella favola de'*Buoi sognati*, introdotti nel canto III del *Morgante*, vincono per avventura tutti i moderni. Finalmente, perchè l'apologo si raccomandi al leggente e riesca piacevole ed utile ad un tempo, dovrà essere *semplice, grazioso, disinvolto* ed *ingenuo*. Non vada mai la semplicità disgiunta da un certo decoro, per cui si eviti ogni forma ignobile di favellare, e la grazia apparisca in umili e schietti ornamenti, per cui s'insinui l'apologo nell'animo di chi lo legge od ascolta, e tutto soavemente lo ricerchi. Non ne venga impedita la disinvoltura da lungo strascico di parole, da tortuose sentenze, da concetti parassiti, affinchè scorra come limpida acqua infino al suo termine. Spontanea da queste doti emerge l'ingenuità, che deve consistere in un certo natio candore misto d'innocente vivezza e di amabile libertà, che giova ad acquistar fede all'apologo, tirando a sè con dolce forza l'animo dei lettori. Perfetto poi diremo quell'apologo il quale, sollazzando con una certa lepidezza urbana e liberale, lasciando agli epigrammi l'arguto e il pungente, e disprezzando i cachinni della plebe, si accontenti di veder lampeggiare sul volto di gentili lettori quel dolce riso che *non si sente se non dall'occhio*, giusta la peregrina locuzione di Dante nel suo *Convito*.

Brevità e moralità dell'apologo. Ristretto, breve e conciso dovrà essere l'apologo, ma non in guisa che la soverchia brevità ne guasti l'elegante bellezza, essendo stato avvertito dal Perego, che le stesse favole di Fedro più lodate per brevità e concisione venivano ascoltate da'suoi teneri alunni con maggior giubilo e serbate meglio nella memoria, qualora egli le andava ampliando alcun poco per rendere più trasparente il velo dell'allegoria e più facile l'induzione della moralità. Ed eccoci all'anima della favola, come dice l'egregio La Fontaine, alla moralità, di cui deve farsi inculcatore l'apologo, contenendo questo, giusta l'espressione non meno savia di Aviano, sotto il velo di volgari scherzi, la norma in sè dell'umana vita. Può la moralità collocarsi al principio, o alla fine dell'apologo, secondo che meglio talenti, od anche omettersi ogni qualvolta la verità risultante dalla allegoria sia per sè manifestissima, o l'allegoria sia tale che dia luogo a più di una verità. Esopo servesi della moralità per chiudere indistintamente tutte le sue favolette, e Fedro la pone ora in fine, ora in principio, senza che apparisca propriamente la ragione perchè si attenga all'un modo anzi che all'altro. Esopo inoltre è sempre ingenuo nella chiusura de'suoi apologhi; lo è più di una fiata il La Fontaine, ed il Pignotti vi unisce alcun che di frizzante, che non disdice punto ai soggetti da lui trattati.

Metro dell'apologo. Gli apologhi in italiano si adornano della veste poetica in qualsivoglia metro, dalla grave ottava alla strofa leggiera della canzonetta, purchè spontanee scorrano le rime e stentato non ne riesca l'armonia; disdegnano però il verso sciolto, il quale non si attaglierebbe loro gran fatto se

fosse inane e slombato, confondendosi in tal caso colla volgarissima prosa, e ne altererebbe la schiettezza e l'umiltà se si sostenesse maestoso e magniloquo. Non armonizzerebbe neppure in un lungo tessuto di apologhi, come la *Batracomiomachia* di Omero e gli *Animali parlanti* del Casti, che si ponno addimandare a buon diritto poemi di apologhi, confinando coi poemi eroicomici, e formando anzi il ponte di passaggio, l'anello di congiunzione dell'apologo coll'epopea. Gli apologhi biblici furono usufruttati più fiate dagli autori francesi, ed Andrieux non fecesi schivo di prendere a prestito quello di Joatham, dal libro dei *Giudici*, ed è il *Fico*, l'*Ulivo*, la *Vite* e il *Roveto*; e La Fontaine di buon grado si valse del *Vaso di terra e vaso di ferro*, registrato nell'*Ecclesiastico*. Il buon Esopo, che non ebbe la virtù di disarmare le ire sacerdotali, aveva avuto pur quella di placare l'irato re Creso, provandogli, coll'apologo della *Cicala e della Locusta*, ch'era del regio interesse lasciar vivere lui, povero raccontatore di apologhi.

APOMECOMETRIA (da *apo* lungi, *mecos*, lunghezza, e *metron*, misura). (*geom.*) Arte di misurare la distanza degli oggetti lontani. *Vedi* DISTANZA.

APOMIO. (*mit.*) Soprannome che diedero gli Elei a Giove, in memoria di aver egli scacciate le mosche che molestavano Ercole durante un sacrificio, e che si involarono al di là dell'Alfeo tosto che fu invocato Giove. Gli Elei fecero tutti gli anni un sacrificio a Giove Apomio, per esserne egualmente liberati. I Greci lo rappresentarono sotto la forma di una mosca: la testa della mosca formava il cranio e i capelli, il corpo formava il volto, e le ali la barba.

APOMITTOSI. (*patol.*) Violenta espirazione per le narici prodotta da un corpo straniero o da un eccesso di muco che si trovi nelle narici ed impedisca la respirazione.

APOMORFOSI. (*chim.*) Reazione chimica per cui una data sostanza si combina con un radicale di un'altra sostanza formando un composto a parte. Così agiscono gli agenti ossigenanti con l'idrogeno d'una sostanza organica.

APONEUROSI (dal greco *aponeurosis*; comp. di *apo* che indica cambiamento, e *neuron*, nervo, perchè si considerarono per molto tempo come nervee le parti tendinose). (*anat.*) Membrana bianca, lucente, resistente, che circonda i muscoli, divide le loro fibre carnose e serve a fissarle alle ossa. — Le ossa non basterebbero a dare ai muscoli un punto d'appoggio solido, era d'uopo alle fibre carnose dei punti d'inserzione al difuori dello scheletro. Un involucro fibroso, una specie di tela flessibile, elastica, resistente, si sovrappone allo strato muscolare più esterno, e mantiene i muscoli nel posto che è loro assegnato; da questo involucro partono internamente prolungamenti fibrosi di cui i più resistenti separano i principali gruppi di muscoli, e i più deboli penetrano tra ciascun muscolo. Tutti questi prolungamenti vanno ad inserirsi nelle ossa a traverso i tessuti, si confondono al livello della loro inserzione, o coi ligamenti, o coi tendini, o finalmente col periostio, dopo avere formato ai fasci carnosi che compongono i muscoli, delle vere guaine. Queste guaine fibrose costituiscono le *aponeurosi d'involucro*, la cui pagina superficiale si raddoppia tal fiata in due strati. Le aponeurosi presentano una resistenza tanto più grande in quanto che corrispondono a muscoli più forti; attorno ai muscoli di piccola dimensione l'aponeurosi, appena visibile, si confonde col tessuto cellulare; le aponeurosi resistenti forniscono, colla superficie interna un punto d'inserzione alle fibre muscolari; sono inoltre bucate per dar passaggio ai nervi e ai vasi, che da superficiali diventano profondi o viceversa. Da queste *aponeurosi d'involucro*, devono distinguersi le *aponeurosi* dette d'*inserzione*, che non sono altro che i tendini piatti di certi muscoli che presentano essi pure questa forma, come le aponeurosi dei muscoli obliqui dell'addome. Finalmente certi muscoli, come il muscolo retto addominale, presentano una terza specie d'*aponeurosi*, chiamate *aponeurosi* d'*intersecazione*, perchè interrompono la continuità del muscolo, e lo dividono in qualche modo in diverse parti. Le aponeurosi sono ordinariamente formate di diversi ordini di fibre che s'incrociano, oblique, longitudinali e traversali. Queste fibre che appartengono al tessuto fibroso, danno all'aponeurosi un aspetto bianco madreperlaceo; qualche volta vi si mescola del tessuto elastico in quantità assai notevole per dare un colore giallo all'aponeurosi. — Le *aponeurosi d'inserzione* e *d'intersecazione* non hanno, sotto il punto di vista organologico, una individualità distinta da quella dei muscoli che

terminano e di cui fanno parte. In quanto alle aponeurosi d'involucro le une ricevettero il nome di *fascia* (*vedi*), le altre ritennero quello di *aponeurosi*; le principali, quelle che possonsi chiamare *aponeurosi-madri*, sono distinte da alcuni epiteti denotanti le regioni alle quali appartengono. Sono: l'*aponeurosi addominale*, che presenta una parte mediana indivisa e chiamata *linea bianca*, e propagini che divergono a destra e a sinistra, come i fogli di un libro per avviluppare i muscoli dell'addome; — l'*aponeurosi cervicale* che si estende dalla base della mascella allo sterno ed alle clavicole, e che, semplice sulla linea mediana ove essa presenta una disposizione analoga alla linea bianca, si decompone da ogni parte in due pagine, l'una superficiale, l'altra profonda; — l'*aponeurosi orbitale*, lamina cellulare fibrosa che si porta dall'orbita nello spessore delle palpebre, dalle palpebre verso il globo dell'occhio, e da questo globo sopra i muscoli dell'occhio ai quali fornisce delle guaine; — l'*aponeurosi brachiale*, che s'inserisce in alto alla spina dell'omoplata; in basso all'olecrano, e alla tuberosità esterna e interna dell'omero, e che avviluppa tutti i muscoli del braccio; — l'*aponeurosi antibrachiale* o *antebrachiale*, che continua la precedente, si confonde in basso con la estremità superiore dei ligamenti anulari anteriore e posteriore del carpo, e manda numerosi prolungamenti in mezzo ai muscoli dell'avambraccio; — l'*aponeurosi dorsale del metacarpo*, lamina fibro-cellulare sottilissima che continua il legamento anulare posteriore del carpo; — l'*aponeurosi palmare*, che ha per uso di fissare davanti al metacarpo i tendini flessori delle dita; — le *aponeurosi pelvine*, che costituiscono il pavimento fibroso del bacino e forniscono guaine ai muscoli di questa regione; — le *aponeurosi perineali*, che avviluppano i diversi muscoli della regione genito-orinaria; — l'*aponeurosi crurale o femorale*, che presenta grandissima analogia con l'aponeurosi brachiale, da cui non differisce che a causa di prolungamenti più numerosi ed una più grande resistenza; — l'*aponeurosi della gamba*, che costituisce pei muscoli della gamba un involucro generale e oltremodo resistente; — l'*aponeurosi dorsale del piede*, che non differisce dall'aponeurosi dorsale del metacarpo, di cui essa è l'analoga, se non perchè è più resistente; — l'*aponeurosi della pianta dei piedi*, che ricorda precisamente il modo di conformazione dell'aponeurosi palmare.

APONEUROTOMIA. (*chir.*) È il taglio di una parte aponeurotica.

APOOLLONIS (Lucus). (*geogr.*) Era un bosco della Gallia Cisalpina, a maestro di Vercelli. Alcuni geografi lo collocano presso Saluzzola sulle sponde dell'Elvo; altri, secondo il Cramer, lo portano più a borea, verso la sorgente del medesimo fiume, presso il villaggio di Pollone nel Biellese.

APOPEMTICHE. (*archeol.*) Feste consacrate alla partenza degli dei: consistevano queste feste in processioni seguite dalle statue degli dei che venivano trasportate sino all'altare, da loro congedandosi con inni e canti detti *apopemtici*. Ad imitazione di queste feste vennero le processioni solenni del rito cristiano, tutt'ora praticate dalla chiesa.

APOPLESSIA (da *apo*, indicante aumento, e *plesso*, colpisco). (*patol.*) Per parlare esattamente, il nome d'apoplessia dovrebbe essere riservato ad ogni malattia che colpisce istantaneamente, e può cagionare una morte subitanea. Altra volta, in fatti, allorchè la diagnosi medica non dava i risultati precisi che fornisce oggi, il più gran numero delle morti subitanee era attribuito all'apoplessia. Attualmente questa denominazione è riservata ad una malattia caratterizzata dalla subita perdita del moto e dei sensi e conducente spesso a una rapida morte. La causa prossima di questa terribile malattia è ordinariamente uno spandimento di sangue (quindi il nome di *apoplessia sanguigna*), o nella sostanza stessa del cervello (apoplessia cerebrale), nei ventricoli (apoplessia ventricolare), nelle membrane o meningi (apoplessia meningea), o finalmente nel cervelletto (apoplessia cerebellare). Tuttavia il travaso di un liquido semplicemente sieroso nella cavità del cranio, producendo una serie di sintomi la maggior parte delle volte simili a quelli che produce l'apoplessia sanguigna, prese il nome di *apoplessia sierosa*. Parimente, l'insieme dei medesimi sintomi riproducentisi senza lesione anatomica visibile, ricevette il nome di *apoplessia nervosa*. Per una analogia di un'altra specie, furono dette *apoplessie*, ma affatto inesattamente, diverse malattie caratterizzate da sintomi diversissimi e differenti d'altronde da quelli dell'apoplessia cerebrale, ma che sono ordinariamente cagionati dalla

congestione o replezione sanguigna di differenti organi suscettivi di provare questo genere di lesione: per ciò si creano le espressioni di *apoplessia polmonare, muscolare,* del *cuore,* de *fegato*, della *milza*, dell'*utero*. Peraltro, il nome di apoplessia è ordinariamente riservato all'emorragia cerebrale interstiziale. Ci studieremo di far conoscere più specialmente quest'ultima forma come la più conosciuta, la più comune, la più tremenda.

Apoplessia sanguigna cerebrale. *Cause.* Come cosa eccezionale, i bimbi possono essere colpiti da *apoplessia cerebrale*, ma in regola generale questa malattia non si mostra che nelle persone che oltrepassarono l'età di trenta anni; è poi comunissima da cinquanta a sessant'anni e più frequente ancora da sessanta a settanta. Si manifesta più spesso negli uomini che nelle donne e colpisce più ordinariamente gli uomini dotati della costituzione detta *apopletica.* Questa predisposizione speciale si riconosce ai caratteri seguenti: gli individui apopletic hanno il collo corto, una certa pinguedine, la testa grossa, la faccia iniettata e i segni ordinari della pletora sanguigna. Certe condizioni dispongono parimenti all'apoplessia, e sono: stitichezza abituale, cattive digestioni, sonno dopo desinare, la soppressione del flusso emorroidale, un emozione violenta, lavori intellettuali eccessivi, cangiamenti bruschi di temperatura, un tumore che formi ostacolo alla circolazione, l'ipertrofia del cuore ed altri vizi organici, finalmente l'eccesso di alimenti riscaldanti, e sopratutto alcoolici. L'eredità costituisce pure una causa predisponente della più alta importanza.

Sintomi e segni della malattia. L'apoplessia si produce con gradi diversissimi, da un semplice indebolimento o una interruzione passeggera nel movimento e nella sensibilità, fino alla morte subitanea. Quando lo spandimento del sangue è considerevole e istantaneo, e che lacera ad un tratto vasta porzione del cervello, e sopratutto le parti centrali, il nodo della vita è per così dire bruscameate tagliato; la vittima cade colpita da *apoplessia fulminante.* Possono, a un grado meno avanzato, restare alcuni segni di vita; l'intelligenza, il movimento, la sensibilità medesima sono completamente distrutte; la respirazione soltanto persiste, imbarazzata, rantolosa; la faccia può essere gonfia, rossa o violacea, ma spesso ancora è di colore livido; una schiuma densa e biancastra esce dalla bocca, hanno luogo evacuazioni involontarie e la morte non si fa attendere che alcune ore. L'emorragia cerebrale è spesso preceduta da sintomi di congestione abituale o momentanea, come gli sbalordimenti, le vertigini, il senso di peso alla testa, la sonnolenza, e un torpore particolare nell'azione dell'intelligenza e dei sensi. Ma qualunque siano state la durata e la violenza di questi sintomi precursori, il principio della apoplessia è sempre brusco. I malati sono colpiti da subitanea perdita dei sensi con abolizione del movimento, e spesso ancora della sensibilità in una delle parti del corpo (emiplegia). Altre volte, tuttavia, questa paralisi mette un certo tempo a invader le membra. Si osservò anche qualche volta contrazione, o tremiti nelle membra colpite di paralisi. Più tardi la respirazione si fa difficile, la pelle si copre di sudore freddo e viscoso, i malati cadono nel sonno comatoso, e finalmente dopo tre o quattro giorni, soccombono ai progressi dell'emorragia. L'aspetto del malato colpito da apoplessia manifesta contrassegni particoi lari, e ne facciamo qui la principale enumerazione. Ordinariamente, tutta una metà del corpo rimane per molto tempo priva di movimento e di sensibilità, e la parte colpita da paralisi è sempre opposta all'emisfero cerebrale che è la sede dello spandimento, lo che procede dall'intrecciamento dei nervi in corrispondenza del midollo oblungato. Un contrasto completo esiste tra le due parti del viso, di cui l'una è immobile, mentre l'altra si contrae in ismorfie. La commettitura delle labbra è tirata e abbassata dalla parte sana; la gota paralizzata si lascia distendere dal soffio dell'espirazione, in modo da imitare il movimento labiale di un fumatore di pipa. L'occhio è appannato e cisposo, ma raramente paralizzato; la lingua, sporgente dalla bocca, s'inclina dalla parte paralizzata; il braccio è affatto immobile e sta penzoloni lungo il corpo; la gamba dalla medesima parte può qualche volta essere sollevata da un violento sforzo. La sensibilità è abolita a gradi variabili, e nei casi gravi l'insensibilità si estende alle funzioni sensorie. La deglutizione è qualche volta resa difficile, la digestione sempre lenta, la stitichezza ostinata. Le persone ancora giovani possono guarire completamente da questa malattia. In questo caso la paralisi, dopo aver durato un tempo più o meno lungo, si

dissipa a poco a poco abbandonando prima il membro inferiore, poscia il braccio e la faccia. Ma accade spesso che la paralisi non si dissipa completamente e resta nei membri una grande fiacchezza, talvolta una diminuzione di sensibilità. Quasi sempre l'intelligenza s'indebolisce, la memoria diventa nulla, la facoltà di esprimere le idee è profondamente alterata; i malati non trovano che certe parole ad esclusione delle altre, e perdono qualche volta affatto l'uso di certe parti del discorso, per esempio, dei sostantivi, degli aggettivi, ecc. Questo singolare fenomeno è spesso invocato dai partigiani della frenologia, come una prova della localizzazione delle facoltà. Alla paralisi persistente può unirsi la demenza completa. Finalmente, i malati attaccati una prima volta d'apoplessia rimangono esposti a recidive quasi inevitabili. Noi dicemmo peraltro che vi erano alcuni casi che non presentavano una seria gravità. Non vi ha in questi attacchi leggeri che un semplice indebolimento o una interruzione passeggera del movimento e della sensibilità. È l'*afflusso di sangue* o *congestione cerebrale apopletiforme*. — Dopo la morte delle persone che soccombettero alla apoplessia, si può, mediante la dissezione cadaverica, rendersi conto dei disordini interni. La sede della malattia, è, come lo abbiamo detto, nelle diverse parti del cervello, ed esaminando questo organo si trova, o la sierosità travasata nelle *apoplessie sierose*, o nelle *apoplessie sanguigne*, uno o diversi focolari emorragici ripieni di sangue ordinariamente coagulato. Si è nei ventricoli, o verso il centro dell'encefalo, che si trova il travaso; di rado alla superficie delle circonvoluzioni. Siccome ciascuna delle parti dell'encefalo presiede a una funzione determinata, si pensò che, secondo i sintomi osservati durante la vita, si potrebbe precisare la parte del cervello che l'emorragia inferma. Le celebri esperienze di Flourens sulle funzioni delle differenti parti dell'encefalo danno campo forse d'arrivare ad una diagnosi precisa dell'apoplessia. Ecco come si esprime in proposito il celebre fisiologo in una comunicazione data all'Accademia delle scienze, nel 1860: « Io feci vedere, con le mie esperienze, che l'encefalo preso in totalità si compone di tre parti essenzialmente, vale a dire funzionalmente distinte: I. il cervello propriamente detto (lobi o emisferi cerebrali), sede dell'intelligenza; II. il cervelletto, sede del principio che coordina, che equilibra i movimenti di locomozione; III. la midolla allungata, o più esattamente il punto di questa midolla che si nomina punto o nodo vitale, sede del principio medesimo della vita. Quindi tre classi d'*apoplessie;* le *apoplessie cerebrali*, le *apoplessie cerebellari*, e le *apoplessie bulbari* o della *midolla allungata*. Turbamenti nelle funzioni ne sono i sintomi; una volta conosciute le funzioni, nulla di più facile di risalire dai sintomi all'organo leso. L'intelligenza perduta accenna la sede dell'apoplessia nel cervello propriamente detto: l'equilibrio dei movimenti della locomozione perduto accenna la sede dell'apoplessia nel cervelletto; la morte subitanea accenna la sede dell'apoplessia nel nodo vitale (*apoplessia fulminante*), abbenchè la morte possa peraltro dipendere anche da un certo grado di lesione avanzata delle altre parti dell'encefalo ». Flourens conviene tuttavia che gli elementi della malattia non sono sempre così facili a determinare; lesioni ineguali e multiple nelle diverse parti del cervello formano uno inevitabile ostacolo alla precisione della diagnosi. Del resto questa distinzione ha più importanza in fisiologia che in medicina, e sarebbe qui più essenziale distinguere accuratamente l'apoplessia sanguigna da tutte le altre malattie che possono essere confuse con essa. Puossi, infatti, prendere per una *apoplessia sanguigna*, e reciprocamente, l'*apoplessia sierosa*, che si presenta spesso sotto un aspetto quasi identico, la congestione cerebrale, l'encefalite, l'avvelenamento alcoolico e certe sincopi conosciute sotto il nome di *apoplessie nervose*. Vi hanno, è vero, fra queste malattie, alcune forme tipi che non danno luogo ad indecisione, ma esiste un gran numero di forme miste, la cui diagnosi presenta serie difficoltà: sotto il punto di vista curativo, sarebbe peraltro importante di evitare la confusione.

Cura e soccorsi da darsi. La cavata di sangue si ritiene da lungo tempo nei casi di apoplessia come di urgente necessità. Questa idea, sviluppata sotto l'influenza delle dottrine che regnarono nella medicina al principio di questo secolo, si accreditò nel volgo al punto che si fa di questa pratica una condizione assoluta di buon esito. Tuttavia alcuni esempî già numerosissimi insegnarono ai pratici che in una gran quantita di circostanze, non solamente le cavate di sangue non erano favorevoli, ma

che anche sembravano riuscire oltremodo nocive; ed alcuni medici commendevolissimi, seguendo lo esempio del professore Trousseau, abbandonarono già del tutto la cavata di sangue. In fatti, se in casi troppo numerosi, è impossibile distinguere l'*apoplessia sanguigna* dall'*apoplessia sierosa*, che si sviluppa sotto l'influenza di cause assolutamente opposte a quelle che danno luogo all'emorragia cerebrale, è almeno prudente di precisare la diagnosi prima di aver ricorso ad una pratica che sarebbe pericolosa nel caso d'*apoplessia sierosa*. Se d'altra parte, secondo il professore Trousseau, si può confondere la congestione cerebrale apoplettiforme con un attacco di epilessia, ciò sarà un nuovo motivo di usare prudenza. Tuttavolta, se la diagnosi è precisa, e che si ha da fare con una *apoplessia sanguigna*, o coll'encefalite, devono mettersi in opera mezzi energici e dare al malato pronti soccorsi: esporlo in luogo fresco, con la testa alta e coperta di compresse di acqua fredda spesso rinnovata; tenere i piedi caldissimi e ricondurvi la sensibilità con l'aiuto di senapismi; scongiurare le conseguenze dell'emorragia, facendo cavate di sangue ragionevoli al bracci, o applicando mignatte e ventose dietro le orecchie, tali sono i primi mezzi da mettersi in opera. I lassativi leggieri, i cristeri purgativi, i derivativi e un regime severo potranno in progresso essere vantaggiosamente impiegati; finalmente si oppongano i mezzi terapeutici proprî a dissipare la paralisi persistente (*Vedi* PARALISI). Le preparazioni arsenicali furono vantate in questi ultimi tempi, come proprie a prevenire le apoplessie imminenti e a preservare dalle recidive. Questo mezzo pare in realtà preferibile alle cavate di sangue dette di precauzione, che producono un'abitudine pericolosa il cui beneficio è dubbio.

Apoplessia sierosa. Questa forma è caratterizzata dal travaso del siero nel cervello; ma la distinzione fra l'*apoplessia sierosa* e l'*apoplessia sanguigna* non è sempre facile durante la vita. Gli antichi peraltro avevano precisato certe differenze tra due forme di apoplessia che chiamavano calda e fredda. I medici del XVIII secolo pretendevano conoscere queste due sorta d'apoplessia: alla turgidezza della faccia, alla pienezza dei polsi; nell'*apoplessia sanguigna*, opponevano la inerzia generale, il rallentamento della circolazione, la pallidezza della fisonomia, la debolezza e la lentezza del polso, lo stato saburrale della lingua, e davano questi caratteri all'*apoplessia sierosa*. Tuttavia, nella pratica, questa distinzione presenta spesso le più grandi difficoltà, e intanto le due forme d'apoplessia reclamano una cura differente. Nei casi di apoplessia sierosa ben verificata si avrà ricorso ai mezzi seguenti: tener alta la testa, applicare sulla fronte compresse fredde; senapismi alle gambe, ma non emissioni sanguigne; di preferenza, al contrario, tonici ricostituenti, preparazioni ferruginose, per esempio; finalmente si applicheranno i vescicanti come revulsivi e l'emetico contro l'imbarazzo gastrico.

APORRHOE. (*mus.*) Voce greca con la quale tanto gli antichi greci come i moderni nominavano un piccolo movimento di suoni vocali che emettevano dolcemente per le fauci, similmente a quei mugoli che in oggi odonsi dagli ebrei in sinagoga religiosa. I suoni di questo piccolo movimento non appartenevano nè a *corpi* nè a *spiriti*, ed il suo senso melodico era tradizionale, raccolto nel significato della parola istessa. Epperò l'*aporrhoe* faceva parte delle tante centinaia di termini, con i quali dai greci si regolavano le loro cantilene corali in mancanza di una ragionata semeiografia musicale.

APORETTICO. (*filos. ant.*) Nome dato alla dottrina scettica di Pirrone, e a quelli che la professavano. — Diogene Laerzio ci informa che i discepoli di Pirrone, chiamati pirronisti dal nome del loro maestro, erano anche chiamati, avuto riguardo al principio che seguivano, *zetetici*, *scettici*, *epettici* e finalmente *aporettici*. Questi quattro nomi corrispondevano ai quattro stati successivi del loro spirito. Il primo ce li fa conoscere come indagatori: precorrono la scienza; il secondo, come esaminatori: paragonano, studiano; il terzo, come sospesi: è lo stato di equilibrio intellettuale che segue la ricerca infruttuosa: il quarto finalmente come dubitatori: è la negazione sistematica di ogni certezza.

APOSCOPENO. (*archeol.*) Qualità di antica danza caratteristica, nella quale gli attori tenevansi la mano destra nel sopracciglio a guisa di chi cerca raccogliere nell'occhio coll'arco della mano i raggi della luce per meglio vederci.

APOSEPEDINA (dal greco *aposepestai*, corrompersi). (*chim.*)Nome dato da Braconnot alla leucina impura *Vedi* Leucina.

APOSTASIA (dal greco *apostasia*, abbandono, defezione, formato di *apo*, lungi da, e *statos*, che si tiene: letteralmente che si tiene lungi da, che si separa da). (*poligr.*) Abbandono pubblico d'una religione per un' altra, principalmente della religione cattolica romana, e per estensione, azione d'abbandonare una dottrina, un' opinione, un partito in vista di un interesse di fortuna o d'ambizione. In pratica l'intolleranza e il fanatismo fecero spesso doloroso abuso di questa espressione. Un tale abbandona la religione in cui è nato: *Apostasia!* dicono gli uni; *Conversione!* dicono altri. San Paolo quando perseguitava i Cristiani era lodato dagli Ebrei e dai Romani; ma quando si mise ad un tratto ad adorare ciò che aveva abruciato, non fu più, agli occhi dei suoi antichi correligionari, che un infame apostata; i cristiani al contrario, lo considerano come il più grande apostolo della loro Chiesa. Similmente avvenne dell'imperatore Giuliano, cui la storia conservò il nome di *Apostata*, benchè, secondo ogni apparenza, non fosse stato cristiano che di nome e per la volontà imperiale di suo zio Costanzo. Vi sarebbe dunque una regola da osservare nella applicazione della parola apostasia, ed un tale che cangia di religione non deve essere oltraggiato col nome di apostata. Ma qui il filosofo e lo storico devono ricorrere a tutta la loro sagacia per scernere il vero dal falso, e penetrare i segreti disegni degli uomini. I veri apostati, disertori di tutte le religioni, sanno colorire il loro delitto con un orpello di ragione e dicono: « Ho potuto un dì ingannarmi nella mia ardente ricerca della verità; ma, grazie al cielo, l'ho abbracciata appena si è fatta conoscere; abbandonai la mia vita e la mia reputazione alla rabbia dei calunniatori, per obbedire alla mia coscienza, preferendo la pace di me medesimo all'adulazione di un partito cieco e fanatico. E da quando in quà è un delitto per l'uomo onesto, sincero e candido, di abbandonare un errore funesto per la sola ragione che prima lo ha pubblicamente professato? L'adesione di un momento a falsi sistemi precluderà affatto la via alle buone dottrine? Chi sono questi uomini che proibiscono al peccatore di rialzarsi? » — Così, con simili espressioni, dice Proudhon, il delatore, l'ingrato, il disertore, dopo avere ricevuto il prezzo della propria infamia, cerca ancora di colorirlo coi bei nomi di patriotismo e di buona fede ». Bastino, per tutta risposta, queste belle parole della *Nuova Enciclopedia*: « Colui che, con piena cognizione di sè, si sottrae alla sua missione per correre la via degli onori o della fortuna, quegli è un apostata; è pur apostata colui che, disertando le file degli uomini dell'avvenire, si butta in quelle degli apostoli del passato, perchè egli specula sulla propria abnegazione: è anche apostata colui che, credendo al passato e praticandolo nella vita reale ed intima, pencola verso gli uomini dell'avvenire, perchè tra questi crede trovare quelle occasioni di onore e di gloria che gli sono interdette altrove. Abnegazione e calcolo, tali sono, a vero dire, i due termini dell'apostolato e dell'apostasia. E se, essendo accusato d'apostasia, ti rivolgi in dietro e leggi in te stesso; se tu penetri in quei meandri dell'anima che nessun altro fuor di te può scrutare; se scorgi la tua vita appoggiarsi incessantemente su sè medesima, l'indomani figlio del giorno precedente; se la tua bocca è pura, e non ha mai promesso che ciò che mantenne; se in ciascuna crisi del tuo sviluppo non hai mentito ad alcuno, nè alla tua coscienza; se giammai i calcoli dell'egoismo soffocarono in te i desideri generosi: comprenderai bene allora che, per qualunque partito tu sia passato, non hai fatto che attraversarlo, seguendo la missione individuale che hai ricevuto da Dio: tu non sei apostata ». Gli antichi cristiani consideravano tre sorta d'apostasie: I, *a supererogatione*, quella del prete che ritorna allo stato laico, detto di *surerogazione*, perchè aggiunge, secondo il Vangelo, il sacrilegio all'altro delitto: II, *a mandatis Dei*, l'apostasia di colui, che conservando la propria credenza, la ripudia esteriormente; III, finalmente *a fide*, quella che indica una defezione totale, un cambiamento di convinzione reale. San Cirillo, nel suo trattato *De lapsis*, ci rende edotti che, nei primi secoli della religione cristiana, s'infliggevano agli apostati che tornavano in seno della Chiesa penitenze durissime. L'apostasia fu anche soggetta alla vendetta delle leggi civili e canoniche: la scomunica, la privazione del diritto di cittadinanza, la perdita di ogni

giurisdizione erano castighi ordinari. Si sa che Luigi XIV pubblicò editti rigorosissimi contro i cattolici che abbracciavano la riforma; egli ordinò che fossero condannati all'ammenda onorevole, all'esilio perpetuo e alla confisca di tutti i loro beni. — L'apostasia in politica, come abbiam detto, è l'azione di passare da un partito all'altro, quando questa evoluzione non è l'effetto di una convinzione sincera, ma è solo causata da un movente di ambizione e di cupidigia. — Tal sorta di apostasia ha sopratutto luogo all'epoche di rivoluzione. V'hanno menti così singolarmente organizzate che non vedono il menomo scandalo nella loro apostasia. « Mi si rimproverano sino a sei apostasie, dice Serapio, che prova questo? Partiti diversi e nemici si sono a vicenda strappato il potere; sotto ciascuno di essi io ho servito la mia patria da buono e degno cittadino; il capo del governo mutò, io rimasi fedele al mio paese; uomini e cose, tutto mi roteò attorno, ma io rimasi immobile. Era d'uopo che disertassi dal mio posto perchè i sistemi di un giorno passavano come la tempesta, e doveva io preferire gli uomini allo Stato? — Nel XIX secolo la cosa è divenuta più comune che mai, e, per non urtare suscettibilità di giorno in giorno crescenti, si sostituì a una parola sempre odiosa una comoda circonlocuzione; *apostatare* suona oggi *modificare le proprie opinioni*. Non possiamo però a meno di ripetere qui quanto ha detto spiritosamente la signora de Girardin relativamente a queste modificazioni di opinioni ormai troppo frequenti e scandalose. « Dupin, ella dice, fece un giorno l'apologia degli uomini che rimasero fedeli a tutti i governi che da quaranta anni si succedettero in Francia: « Che diventerebbe il paese, esclama l'illustre accademico, se tutti i funzionari pubblici si ritirassero subito nello istante in cui il capo dello Stato muta; che pericolo non vi sarebbe nella loro ritirata? È duopo dunque che vi rimangano.... voi lo vedete» — Questa massima è assai strana, ma ha del buono. Infatti, perchè si fanno le rivoluzioni? perchè si cambiano i governi? Per ottenere posti, per appropriarsi gli impieghi di coloro che si combattono con violenza; non ci rivoltiamo per altra cosa. Ebbene, quando si saprà, una volta per sempre, che, nasca quel che sa nascere, le persone in carica conserveranno il loro posto; che, malgrado le loro convinzioni ferite, rimarranno; che, malgrado le loro opinioni vinte, rimarranno ancora; che, malgrado tutto, rimarranno sempre, e si faranno un ingegnoso punto di onore di rimanere a tutti i costi; allora naturalmente si cesserà di tentare rovesci inutili, e di sognare cambiamenti che potranno nulla mutare ».

APOSTATA. (*stor. eccl. e polit.*) Vedi **Apostasia**.

APOSTEMA. (*patol.*) Detto più frequentemente *ascesso*, è una raccolta di pus nell'interno dei nostri tessuti. Alcuni autori attribuiscono alla parola un significato anche più esteso, comprendendo con questo nome ogni raccolta liquida.

A POSTERIORI (*log.*) Espressione latina che significa: Secondo ciò che segue, secondo le conseguenze. Ragionare *a posteriori* si è argomentare secondo le conseguenze necessarie d'una proposizione. Per questa parola, che la maggior parte dei lessicografi presero a controsenso, vedi **A Priori**.

APOSTICCI. (*archit. nav.*) Lunghi pezzi di legno posti dalle due parti delle galee ad uso di reggere i remi. Percorrono d'ordinario tutta l'estensione dei bordi delle galee, sono tenuti sporgenti in fuori da bracciuoli, e in essi sono conficcati i così detti *scalmi* dei remi.

APOSTILLA. (*lett.*) Vedi **Postilla**.

APOSTOLI (dal greco *apostolos* formato da *apo*, lungi e *stello*, mando). (*stor. eccl.*) Nome dato ai dodici principali discepoli che Gesù Cristo incaricò di predicare il suo Vangelo. Chiamansi poi anche, per estensione, apostoli tutti coloro che propagarono la religione o si sforzarono di propagarla, e che sono in qualche modo i successori dei discepoli di Cristo.

Gli apostoli secondo la teologia apologetica. Gli apostoli erano in origine dodici: Pietro, Andrea, suo fratello, Giacomo il *Maggiore*, Giovanni, suo fratello, Filippo, Matteo, chiamato anche Levi, Bartolomeo, Tommaso, Giacomo il *Minore*, Giuda, chiamato anche Taddeo e Lebbeo; Simone, e Giuda l'*Iscariota*. Quest'ultimo, dopo il tradimento, fu surrogato da Mattia. A questi nomi si aggiungono, con la denominazione speciale di *Apostoli dei Gentili*, quelli di Barnaba e di Paolo, che condivisero tutte le fatiche degli eletti di Gesù Cristo, e che ricevettero la missione di

andare a predicare la fede ai gentili. Abbenchè tutti debbano figurare nel loro ordine in questa *Enciclopedia*, noi raccoglieremo qui in modo sommario i particolari che fornisce intorno ad essi l'insegnamento ortodosso e officiale.

Pietro. — N. 563. Paolo — N. 564.

Pietro, il principe degli apostoli, figlio di Giona, si chiamava prima Simone; era pescatore a Betsaida, in Galilea, quando Andrea, suo fratello, lo presentò a Gesù Cristo. Questi lo fece capo dei suoi discepoli, e, dandogli il nome di *Pietro*: « Tu sei Pietro, gli disse, e su questa piètra edificherò la mia Chiesa ». Quando Gesù fu arrestato, Pietro rinnegò tre volte il suo maestro; ma questo rinnegamento, espiato dal pentimento, non gli impedì di essere chiamato al governo della Chiesa. Gesù Cristo, dopo la sua risurrezione, gli apparve e gli disse: « Pascola i miei agnelli; pascola le mie pecore », volendo accennare con ciò al suo primato fra i dodici. Dopo l'Ascensione, Pietro incominciò la sua missione predicando a Gerusalemme, ove in un giorno convertì tre mila persone. Percorse poscia l'Asia Minore;

Giovanni — N. 565. Giacomo il Maggiore. — N. 566.

Filippo — N. 567. Giuda Taddeo. — N. 568

Simone. — N. 569. Andrea. — N. 570.

fondò la Chiesa d'Antiochia, quindi si recò a Roma, ove sofferse il martirio con Paolo, l'anno 65, sotto il regno di Nerone. Domandò di essere crocifisso colla testa all'ingiù, per tema che non si credesse ostentare egli la gloria di Gesù Cristo, ed i suoi carnefici gli accordarono questa grazia.

Andrea, fratello di Pietro, era nato, come quest'ultimo, a Betsaida. Egli si unì da principio a san Giovanni Battista, e fu il primo discepolo che Gesù Cristo si scelse. Credesi che soffrisse il martirio a Patrasso, in Acaja, ove si era trasferito a predicare il Vangelo. Il proconsole di Acaja lo fece legare ad una

Bartolomeo. — N. 571. Matteo. — N. 572.

croce che aveva la forma di un X (*crux decussata*).

Giacomo, detto il *Maggiore*, era figlio di Zebedeo e di Salome, una delle donne che seppellirono il corpo di Gesù. Egli era, come Pietro e Andrea, pescatore a Betsaida. Fu testimone con Pietro della transfigurazione sul Tabor, e accompagnò Gesù Cristo nel giardino degli Ulivi. Dopo l'Ascensione, predicò il Vangelo agli Ebrei in Gerusalemme, ove Erode Agrippa lo fece morire, l'anno 44.

Giovanni, fratello di Giacomo il *Maggiore*, e figlio di Zebedeo, nato a Betsaida, fu chiamato all'apostolato all'età di venticinque anni. Discepolo prediletto del Salvatore, fu testimone di quasi tutti i di lui miracoli, e l'accompagnò nel giardino degli Ulivi e al Calvario. Fu a lui che Gesù, morendo, raccomandò sua madre; fu lui che per il primo riconobbe Gesù risuscitato. Nel 51 assistette al concilio di Gerusalemme, ove comparve, dice san Paolo, come una delle colonne della Chiesa. Percorse l'Asia Minore, vi fondò diverse chiese, e fu arrestato l'anno 95, per ordine del proconsole romano, che lo esiliò nell'isola di Patmo, ove compose l'*Apocalisse*. Reduce ad Efeso, sua residenza abituale, dopo la morte dell'imperatore Domiziano, scrisse i quattro evangeli, e morì nell'età di 95 anni, l'anno 101.

Filippo, nato a Betsaida, fu chiamato all'apostolato il giorno susseguente alla vocazione di Pietro e di Andrea. Alla dispersione degli

Tommaso. — N. 573.

Giacomo il Minore. — N. 574.

apostoli, si recò in Frigia, ove annunziò il Vangelo, e morì vecchio, circa l'anno 80.

Matteo, figlio di Alfeo, era di Galilea. Era pubblicano, vale a dire ricevitore d'imposte pei Romani, professione che era considerata dai Farisei come spregevole. Gli apostoli gli dettero il nome di *Levi*. Egli predicò il Vangelo nella Giudea, e passò successivamente in Persia, secondo gli uni, secondo altri, in Etiopia o appo i Parti; si crede che vi soffrisse il martirio. È autore del primo Vangelo scritto, secondo l'opinione più probabile, otto anni dopo l'Ascensione, in lingua siro-caldaica, quella che parlavano allora gli Ebrei.

Bartolomeo, era figlio di Tolomeo o Tolmai, e nato a Cana in Galilea. Andò a predicare fino alla estremità delle Indie. Al suo ritorno, predicò il Vangelo in Frigia, in Licaonia, e

subì il martirio in Armenia, ove fu scorticato vivo, verso l'anno 71.

Tommaso o Didimo, era un pescatore di Galilea. È celebre per la sua incredulità nella risurrezione del Salvatore; quando gli altri apostoli gli annunziarono questa notizia, egli esclamò: « Io non lo crederò finchè non vedrò i segni dei chiodi nelle sue mani, e quello della lancia nel suo costato ». Ma Gesù, essendo apparso di nuovo ai suoi discepoli, convinse Tommaso, facendogli toccare le sue piaghe. Dopo la dispersione degli apostoli, andò a predicare il Vangelo ai Parti, e soffrì il martirio a Calamina.

Giacomo, detto il *Minore*, era figlio di Alfeo e di Maria, sorella della santa Vergine, e per conseguenza cugino di Gesù. Si unì al Salvatore nel secondo anno della sua predicazione. Posto a capo della Chiesa di Gerusalemme, fu massacrato circa l'anno 62 dal popolo, che aveva sollevato contro di lui il gran sacerdote Anano.

Giuda, chiamato *Taddeo* e *Lebbeo*, era fratello di Giacomo *il Minore*. Predicò il Vangelo nell'Asia minore, nella Persia, forse anche nella Libia, e subì il martirio a Ararat in Armenia.

Simone, soprannominato lo *Zelante*, era nato a Cana. È incerto il paese ove predicò il Vangelo; pare probabile che percorresse l'Egitto e una parte del nord dell'Africa, dopo di che ritornò in Asia, e trovò il martirio in Persia.

Giuda, di soprannome *Iscariota*, dal luogo di sua nascita, consegnò il suo maestro agli inviati della Sinagoga per trenta denari di argento, e pattuì di indicarglielo baciandolo innanzi a loro. Oppresso dai rimorsi dopo il delitto, restituì il danaro, e si punì da sè dandosi la morte.

Mattia fu, dopo l'Ascensione, chiamato a prendere fra gli apostoli il posto di Giuda. Credesi che predicasse il Vangelo in Cappadocia, e che soffrisse il martirio nella Colchide.

Barnaba, nato nell'isola di Cipro, da una famiglia della tribù di Levi, si convertì con Paolo, e predicò con lui nell'Asia Minore, in Siria, in Grecia. Secondo l'opinione più avvalorata, subì il martirio a Salamina.

Paolo, soprannominato *l'apostolo dei Gentili*, nato a Tarso, in Cilicia, si chiamava *Saulo* prima della sua conversione. Oriundo da una famiglia ebrea ed affezionato alla legge dei suoi padri, perseguitò da principio i Cristiani. Quando Stefano fu lapidato, era lì presente per custodire i manti degli assassini. Ma un giorno che si recò a Damasco, ebbe una visione; una voce gli gridò dall'alto: « Saulo, Saulo, perchè mi perseguiti! » Paolo, colpito in qualche modo dalla verità che aveva fino allora sconosciuta, si convertì, ricevette il battesimo, e divenne il più ardente propagatore della fede. Andò a predicare il Vangelo a Gerusalemme e ad Antiochia, poi a Cipro e a Pafo. Percorse poscia, col suo compagno Sila, le diverse provincie dell'Asia Minore e passò ad Atene, ove parlò davanti l'areopago, e fece gran numero di conversioni. Di ritorno a Gerusalemme, poco mancò che non fosse lapidato dal popolo. Il governatore romano, essendo pervenuto a strapparlo agli Ebrei, lo fece condurre a Cesarea per esservi giudicato. Ma Paolo, nella sua qualità di cittadino romano, se ne appellò a Cesare. Condotto a Roma, fu rimandato assolto dall'accusa di cui gli Ebrei lo avevano imputato, e potè liberamente predicare il Vangelo nella capitale del mondo. Da Roma scrisse, ai fedeli delle diverse chiese che aveva fondate in Grecia e in Roma, parecchie epistole, che sono pervenute fino a noi. Imprigionato per ordine dell'imperatore Nerone, fu condannato ad avere mozzato il capo, e subì il martirio con Pietro, l'anno 65.

Gli apostoli secondo la critica razionale. Il gran principio della critica razionale applicata ai personaggi dell'Antico e del Nuovo Testamento, come ai personaggi mitologici di tutti i popoli, è la negazione del sopranaturale. Non si può distinguere, essa dice, la *storia santa* o *sacra* dalla storia *profana;* non vi ha che una sola storia. *Storia santa*, due parole contradditorie; ciò che è sopranaturale e miracoloso non è storico; ciò che è storico non è sopranaturale. Al miracolo, alla realtà d'origine divina, la critica razionale sostituisce il mito (preso nel significato più lato), la finzione di origine umana. Questa negazione del soprannaturale, questa sostituzione del mito al miracolo, di cui non si contesta la legittimità che nella storia santa, non potrebbe essere suscettiva di eccezione. « Finchè la critica storica, dice il dottor Strauss, è libera di obbedire alle sue proprie leggi, non ammette in alcun caso l'esistenza del miracolo. La fede religiosa, al contrario, trova sempre suo pa-

scolo in quest' ipotesi, salvo a circoscriverla nel dominio proprio della religione del fedele. Il cristiano accetta di primo acchito i miracoli della storia ebraica e dei primi tempi del cristianesimo. Trova favolosi e ridicoli quelli delle mitologie dell'India, dell'Egitto e della Grecia. L'ebreo crede ai miracoli dell'Antico Testamento, e ripudia quelli del Nuovo e così di seguito. Quando l'ortodossia cristiana vuole imporre alla scienza di passare sotto le sue forche caudine, di respingere il miracolo ovunque, ma di accordargli il diritto di cittadinanza sul terreno del cristianesimo, e sopratutto del cristianesimo primitivo, la scienza ricusa di rinunziare alla propria legge generale per deferire a questa esigenza particolare. Essa risponde: O ammetterò la possibilità del miracolo nella storia di tutte le religioni, oppure non la ammetterò in nessun luogo; cristiani o ebrei, secondo l'eventualità della nascita, gli scrittori di storie non consentiranno perciò a stabilire una scienza, e particolarmente una critica storica ebrea o cristiana. E il dilemma non è serio; perocchè il suo primo termine, la possibilità generale del miracolo, non sarebbe altro che la negazione medesima della storia ». — Così la critica razionale rivendica il diritto di sottomettere i libri santi alla medesima analisi, al medesimo sindacato di tutti gli altri documenti, e di interpretarli col medesimo metodo; in una parola, di decidere sulla loro autenticità e la loro veridicità con induzioni naturali e allontanando ogni preoccupazione dogmatica. Vediamo i risultati ch'essa ci fornisce relativamente agli apostoli.

Vocazione dei dodici. È un punto incontroverso quello, che Gesù Cristo si scegliesse dodici apostoli. Pretendere che il collegio dei dodici si fosse costituito dopo la morte di Gesù è impossibile, poichè questo numero appare troppo presto nella storia. Non è solamente l'*Apocalisse*, scritta trenta anni dopo la morte di Gesù, che ne fa menzione come di un dato fondamentale del cristianesimo; lo stesso apostolo Paolo, i cui primi rapporti con la società cristiana risalgono ai dieci primi anni dopo la morte di Gesù, individua i dodici come un collegio esistente. Questo numero dodici ha un rapporto nettamente marcato con le dodici tribù d'Israele, e questo rapporto sarebbe ancora evidente se, anco nel vangelo di Matteo, Gesù non promettesse ai suoi dodici discepoli che al suo ritorno eglino sarebbero seduti su dodici troni, e giudicherebbero le dodici tribù d'Israele. Fissando a questo numero il cerchio dei suoi discepoli intimi, dice il dottor Strauss, Gesù mostrò certamente che il suo piano di riforma si applicava anzitutto al popolo di Israele; ma non se ne può concludere che siasi interdetto di oltrepassare questo limite ». Gli Evangeli sono ben lungi di essere d'accordo sul nome degli apostoli e sull'ordine e circostanze della loro vocazione. In Matteo e in Marco, Gesù passeggiando lungo la spiaggia del mare di Galilea scorge i due fratelli, Simone e Andrea, che gettano le reti; li chiama da bordo e li invita a seguirlo come pescatori di uomini; all'istante essi lasciano le reti e si uniscono a lui. Poi, Gesù scorge anche Giacomo e Giovanni, occupati nelle loro barche a racconciare le reti, li chiama pure e col medesimo successo. In Luca, Simone solo è chiamato da bordo, Andrea non è nominato; Giacomo e Giovanni compariscono più tardi come ausiliari di Simone. Nel quarto Vangelo, i primi discepoli, invece di essere tolti dal mestiere di pescatori, escono dalla scuola preparatoria del precursore Giovanni Battista. Andrea è il primo; poi viene Giovanni; quindi Pietro è condotto da suo fratello Andrea. Si tace in questo racconto di Giacomo, la cui vocazione è surrogata da quella di Filippo e di Nathanael; avvertiamo che questo nome di Nathanael non figura nei cataloghi sinottici. Il luogo delle vocazioni differisce egualmente: nel quarto Vangelo: non è sulle rive del lago di Galilea, come in Matteo e in Marco, ma bensì nei dintorni del Giordano, che Andrea, Giovanni e Pietro si uniscono a Gesù. È impossibile prendere sul serio gli artifizi e gli amminicoli coi quali si è tentato di conciliare tra esse queste diverse relazioni delle vocazioni apostoliche, e voluto spiegare come i medesimi uomini, dopo essere stati già presentati a Gesù dal Battista, fossero di nuovo chiamati da lui come forestieri e invitati a seguirlo. Se si sono riuniti a Gesù nel modo che riferisce il quarto Vangelo, non ebbero certamente più bisogno di essere chiamati da lui, come lo sono nel racconto dei due primi Vangeli; e viceversa, se furono chiamati in quel modo, non ebbero più bisogno dell'intervento del precursore per presentarsi a Gesù. — Troviamo consimili divergenze intorno al personaggio di Matteo. Il primo Vangelo narra

che un uomo chiamato Matteo se ne stava seduto al banco ove si riscuoteva il pedaggio. Gesù gli gridò: *Seguimi*, e subito Matteo lo seguì. Il quarto Vangelo non ci parla punto nè di esattore, nè di pedaggio, nè di pescatori. In Marco e in Luca vi ha un esattore, come nel primo Vangelo, ma il suo nome è Levi e non Matteo. La vocazione di questo Levi essendo raccontata quasi nei medesimi termini da Marco e da Luca, come quella di Matteo nel primo Vangelo, si credè poter supporre che Levi fosse il nome proprio dell'apostolo, e Matteo il soprannome che adottò unendosi a Gesù. « Ma, dice Alfredo Maury, per essere autorizzati a fare questa ipotesi, si dovrebbe trovare qualche traccia che indichi che Marco e Luca, dando il nome di Levi al pubblicano di cui è discorso, non intendono altro che quello che citano sotto il nome di Matteo nella lista degli apostoli: ora, non solamente essi non dicono in questa lista, ove si trovano peraltro diversi nomi e soprannomi, che Levi sia stato il soprannome o il nome anteriore di Matteo; ma, nominando il loro Matteo, omettono anche di aggiungere al suo nome la qualità di pubblicano, qualità che il primo evangelista non ommette nella sua lista; lo che prova che non identificavano Matteo con questo Levi che Gesù tolse dal suo banco della riscossione del pedaggio ». — Lo stesso difetto di accordo si osserva in altri nomi. Così Matteo nomina un Lebbeo laddove Marco nomina un Taddeo e Luca un Giuda. In sostanza il solo fondo storico che si possa vedere in tutto ciò, si è che diversi discepoli di Gesù Cristo erano stati pescatori, ed uno di loro almeno esattore.

Primato di Pietro. Un punto sul quale tutti gli evangelisti sono d'accordo, è il primato di Pietro. Matteo dice espressamente che era il primo. In tutti gli Evangeli egli supera gli altri con la parola e con le azioni; in tutti Gesù lo distingue col soprannome di *Cephas* o di *Pietra*, soprannome che, secondo il dottor Strauss, contrasta con l'incostanza del personaggio, come appare nella sua condotta verso Gesù Cristo, al principio della passione, e colla sua attitudine nel conflitto tra i giudei-cristiani e la scuola di Paolo. Il quarto evangelista, che si allontana così spesso dai tre altri nei suoi racconti, nulla intraprende direttamente contro il primato di Pietro; lo riconosce anche formalmente, ma è indotto, dallo scopo che si è proposto scrivendo, a menomarne l'importanza. Come i sinottici, egli pone Pietro tra i primi discepoli chiamati; ma Pietro non è più il primo chiamato, non è che il terzo. Inoltre non è chiamato direttamente da Gesù, e non arriva che introdotto dai due primi. Alla Cena, per sapere di qual discepolo Gesù intendesse parlare alludendo a quello che doveva tradirlo, Pietro è obbligato di far intervenire il *discepolo prediletto*, che, seduto a tavola, riposa sul seno del maestro. Dopo l'arresto di Gesù, il quarto Evangelista si accorda coi tre primi, per mostrarci Pietro che segue l'arrestato fino al palazzo del gran sacerdote; ma l'*altro discepolo*, di cui i sinottici non dicono nulla, l'accompagna; ed è pur lui che procura l'ingresso nel palazzo attese le sue relazioni col pontefice. Dopo la risurrezione, Luca ci mostra Pietro che giunge al sepolcro di Gesù; l'autore del quarto Vangelo ve lo introduce egualmente, ma facendolo accompagnare dal *discepolo prediletto;* non tralascia di aggiungere che quest'ultimo corre più presto di Pietro, e finisce col precederlo al sepolcro. Vedesi che nel corso del quarto Vangelo, Pietro è costantemente subordinato all'*altro discepolo*, al *discepolo prediletto*, vale a dire a Giovanni. Questa determinazione si spiega colle tendenze spiritualiste e universaliste del quarto evangelista, che, messo da banda Giovanni storico autore dell'*Apocalisse*, crea un Giovanni ideale, la cui autorità gli serve per abbattere il giudeo-cristianesimo rappresentato nella tradizione sopratutto da Pietro.

Triumvirato evangelico di Pietro, Giovanni e Giacomo. Secondo i tre primi evangelisti, Pietro, Giacomo e Giovanni formavano tra i dodici un circolo più stretto, una specie di comitato dirigente, di sindacato. È probabilissimo che Gesù, tenendo questi tre uomini per i più fedeli od i più intelligenti dei suoi discepoli, abbia loro accordato confidenza particolare. Questa situazione non è del resto stabilita che da esempi dubbi. Così Gesù chiama a sè i tre all'epoca della sua trasfigurazione sul monte, alla sua agonia, a Getsemani, e alla resurrezione della figlia di Giairo. L'idea, che discepoli scelti, preparati per una iniziazione speciale, dovessero soli assistere a queste scene misteriose, potè benissimo far dire e scrivere che l'avvenimento fosse infatti successo in quel modo. Che che

ne sia, questo triumvirato ha certamente esistito ai tempi apostolici, in cui la sua influenza si esercitò in modo favorevole al giudeo-cristianesimo e contraria allo spirito liberale di Paolo. E da osservarsi che nel quarto Vangelo non s'incontra traccia di un simile triumvirato. Giacomo non vi è neppure nominato. Sopprimendo Giacomo, idealizzando Giovanni, abbassando Pietro, il quarto Evangelo obbediva alla tendenza che abbiamo testè notata, e che consisteva a scalzare, per quanto era possibile, ogni base nella tradizione evangelica alle pretese giudeo-cristiane.

Tradimento di Giuda. Il tradimento di Giuda dette luogo a diverse congetture. Nel racconto degli evangelisti, regna una certa oscurità intorno ai moventi di un delitto così poveramente ricompensato, e che diventa specialmente inesplicabile nell'ipotesi in cui Giuda fosse stato, come lo dice il quarto Vangelo, il cassiere poco scrupoloso della piccola comunità. Si disse che l'azione di Giuda si spiegava con l'inganno o la gelosia, con la cattiva riuscita delle speranze mondane che egli annetteva al regno del Messia, o per dispetto del favore di cui godevano i tre discepoli preferiti. Un' ipotesi ardita si è recentemente affacciata che rigetta tutta la storia di Giuda e del suo tradimento fra le *finzioni di tendenza*. Si fonda su questo che Paolo e l'Apocalisse ignorano affatto il traditore, e parlano dei dodici come se mai nessuno di loro fosse stato espulso. Si sarebbe immaginato il traditore per permettere ai partigiani di Paolo di far entrare l'*Apostolo dei gentili* nel collegio dei dodici; per creare un posto vacante, era d'uopo escludere uno degli apostoli facendo ricadere su di lui la fellonia del popolo ebreo verso Gesù. Tale sarebbe stato il piano dell'evangelista primitivo, ma questo piano non l'avrebbe potuto realizzare che in parte, riuscendo ad allontanare Giuda, ma non riuscendo a sostituirgli Paolo; i giudeo-cristiani, dal canto loro, avrebbero rinunziato a ristabilire il traditore, ma avrebbero barricato il passaggio a Paolo, colmando incontanente la lacuna con la finzione dell'elezione di Mattia. Noi dobbiamo dire che il dottor Strauss rigetta questa ipotesi, malgrado le oscurità che presenta la storia di Giuda, poichè non può ammettere un così forte atto di *paolinismo* sulla forma primitiva della tradizione evangelica.

I settanta discepoli. Oltre ai dodici apostoli, Luca fece scegliere a Gesù settanta discepoli, che mandava avanti, due a due, nelle località che aveva in animo di attraversare nel suo ultimo viaggio per annunziare la prossima venuta del regno dei cieli. Gli altri evangelisti tacciono questa circostanza completamente. Ma i settanta o i settantadue, erano necessarî per fare il riscontro ai dodici; settanta o settantadue era, nella religione ebraica, il numero delle nazioni del mondo. Se si pon mente che la tendenza del terzo evangelista, che è al tempo stesso l'autore degli *Atti degli Apostoli*, è di conciliare i partigiani di Paolo coi giudeo-cristiani, si comprende il perchè egli abbia introdotto nel suo racconto questa vocazione di settanta discepoli, onde rappresentare con con essa quella degli apostoli dei gentili.

L'apostolo Paolo. L'apostolo dei gentili per eccellenza, Paolo, può esser considerato siccome il secondo fondatore del cristianesimo. Affrancare la nuova religione dai legami, i quali, tenendola ancora avvinta a sua madre, non le permetterebbero di uscire di Giudea, lanciarla nel mondo pagano, opporla arditamente alla sapienza greca, dare all'apostolato un' ambizione di conquiste senza limiti: tale fu l'opera di Paolo, il quale non senza ostacolo compì la sua missione. Nel triumvirato di Pietro, Giovanni e Giacomo, vale a dire negli eredi diretti della dottrina di Gesù, egli trovò una resistenza ostinata alle sue mire elevate. Finalmente, lo spirito tradizionalista, giudaico, apocalittico fu conquiso, e il cristianesimo animato dallo spirito di Paolo, si fece strada, liberamente incedendo verso i suoi destini. « Se riepiloghiamo, dice il dottor Strauss, ciò che sappiamo dei dodici apostoli dal Nuovo Testamento, e che ci domandiamo fino a qual punto Gesù trovò in essi collaboratori degni e capaci, dovremo rendere intera giustizia alla loro fedeltà e costanza. Il nostro giudizio sarà loro meno favorevole, per ciò che riflette l'attitudine di comprendere il maestro e penetrare nel senso intimo delle sue vedute e dei suoi progetti; sarà tanto più severo in quanto che abbiamo motivo di collocare Gesù più in alto. Vedendoli ostinati fino alla sua morte nel sogno di una restaurazione politica, ci facciamo una meschina idea della loro intelligenza; e la resistenza caparbia che oppongono successivamente all'ammissione dei gentili nel nuovo regno del Messia, li mostra

interiori alle circostanze ed incapaci di cavare le conseguenze dai principi del loro maestro..... Un fatto che esercitò una sterminata azione sui destini del cristianesimo, si è che Paolo abbia raccolta l'eredità di Gesù senza essere stato in rapporto con lui e probabilmente anche senza averlo mai veduto. Gesù non gli apparve nella forma semplice e concreta della realtà storica, ma nel riflesso dell'entusiasmo dei suoi partigiani, di questi primi cristiani che egli, Paolo, aveva cominciato col perseguitare, e che già sotto la pressione della loro angoscia, sostituivano, all'immagine del maestro dileguatosi, quella del vendicatore che doveva ritornare sulle nubi. Poi Paolo vide Gesù in una visione, cioè nel campo della sua immaginaziane riscaldata fino all'estasi: Gesù fu quindi per lui a bella prima un essere sovrumano e celeste. Egli lo era egualmente, senza dubbio, pei suoi discepoli immediati, dopo che questi ebbero superata l'idea insoffribile del suo supplizio mediante il concetto della sua risurrezione; ma nella ricordanza palpitante della sua carriera terrestre, eglino custodivano un filo che collegava la loro idea nuova all'umanità e alla natura. Questo filo mancava a Paolo, e la sua fede distrigata da questo legame alla realtà, si spiegò liberamente sulle ali della immaginazione.

Predicazioni lontane e martiri degli apostoli. La critica razionale non vede che leggende nei racconti che fanno venire san Pietro a Roma, che lo mostrano che fonda in questa città una chiesa, poi crocifisso sopra una croce col capo all'ingiù, per ordine di Nerone, in quelli che ci parlano della crocifissione di Andrea sopra una croce a forma di X, della decollazione di Paolo, delle predicazioni lontane degli apostoli e dei martiri che terminano la loro vita. Conforme lo fa osservare Alfredo Maury, i fedeli, persuasi che il Vangelo fosse stato predicato dagli apostoli a tutte le nazioni, non tardarono a dare una forma determinata a questa credenza, e la leggenda naturalmente supplì al silenzio della storia in proposito. Fondandosi sul primato evangelico di Pietro, credettero facilmente e si ingegnarono far credere che quest'*apostolo* fosse stato il primo vescovo della città che doveva, più tardi, essere la capitale del loro impero intellettuale.

Rappresentazioni diverse degli apostoli. L'ordine seguito dal canone della messa nella enumerazione dei dodici apostoli fu frequentemente invertito nelle rappresentazioni dipinte o scolpite che vennero fatte dei medesimi. I più antichi monumenti li rappresentano in piedi a lato del Cristo, con s. Pietro a sinistra e s. Paolo a diritta. Talvolta questi due ultimi discepoli figurano soli; e gli altri sono sostituiti da pecore. Un mosaico delle catacombe rappresenta gli apostoli seduti su troni intorno al Cristo; un altro ce li mostra riuniti nel Cenacolo per ricevere lo Spirito Santo. La maggior parte delle chiese del medio evo ci mostrano di essi rappresentazioni più o meno importanti; essi figurano principalmente nei bassi rilievi che decorano gli altari; e spesso anche le loro statue colossali son poste in cima alle chiese, come sul Campanile di Giotto a Firenze, e sul campanile di S. Pietro ad Auxerre. Gli attribuiti che loro diedero gli artisti sono molto differenti. Nella cattedrale di Reims, ad esempio, tengono dei libri chiusi; ad Albi, delle banderuole su cui stanno scritti degli articoli del *Credo*; ad Amiens, rotoli spiegati; nella Santa Cappella, croci di consacrazione; sulle porte di S. Paolo, fuori delle mura, a Roma, gli strumenti del loro supplizio. Ciascun apostolo ha attributi che gli sono particolari: s. Pietro una croce latina; un gallo, due chiavi; s. Paolo, una spada, s. Andrea, una croce latina fino al XIV secolo, una croce ad X in seguito; s. Giacomo il Maggiore, una spada, il bordone da pellegrino; s. Filippo, una croce trionfale; s. Bartolomeo, una lunga croce, un coltello e un bastone sul quale è una pelle d'uomo; s. Matteo, una picca; s. Simone, una sega; s. Giuda, un ramo di palmizio e un libro, un bastone e una mazzola; s. Giacomo il Minore, un bastone di giunco o una borsa; s. Tommaso, una grossa pietra, una squadra o una lancia; s. Matteo, una piccola ascia o una spada. — Troppo ci diffonderemmo se volessimo descrivere le composizioni posteriori al Rinascimento in cui figurano gli apostoli. Noi le troviamo riunite nella maggior parte delle *Assunzioni della Vergine;* le medesime circondano la tomba e manifestano la loro sorpresa nel trovarla vuota. Essi assistono ordinariamente anche agli ultimi momenti della Vergine, portano il suo corpo alla tomba, sono testimoni dell'ascenzione gloriosa del Cristo, prendono parte alla cena, ricevono lo Spirito Santo (*Vedi* **Ascenzione, Assun-**

zione, Pentecoste, ecc.) Le figure degli Apostoli furono dipinte in quadri separati, ma formanti serie, e specialmente: di Rubens, pel palazzo Rospigliosi a Roma; di Ribera, teste molto espressive al museo del Rey a Parigi; di Lanfranco, fra le finestre della chiesa della cappella di S. Martino a Napoli; di Camillo Procaccino, nella chiesa di Santa Maria del Castello a Genova, ecc., ecc.

APOSTOLI (Ordine o Congregazione degli). (*stor. eccl.*) Setta fondata nel 1260 da Gerardo Sagarelli di Parma. Predicatori nomadi, viaggiavano predicando, e mendicando il loro pane, e si moltiplicarono malgrado le persecuzioni. Ma il loro fondatore fu bruciato vivo nel 1300, ed eglino stessi sterminati dopo un combattimento presso Milano, nel 1307.

APOSTOLI (Pietre degli). (*B. A.*) Nel medio evo era un gruppo di dodici pietre preziose, che la scienza di quei tempi riguardava come simboli dei nomi dei dodici apostoli. A sant'Andrea era consacrato lo zaffiro; a san Bartolomeo, la corniola; a san Giacomo, il calcedonio; a san Giacomo il Minore, il topazio; a san Giovanni, lo smeraldo; a san Matteo, il crisolito; a san Mattia, l'ametista; a san Filippo, il sardonico; a san Simone, il giacinto; a san Taddeo, il crisopazio; a san Tommaso, il berillo.

APOSTOLI (Atti degli). (*stor. eccl.*) *Vedi* Atti degli Apostoli.

APOSTOLI. (*archit. nav.*) Si dà questo nome ai due *scalmi* che trovansi dall'una e dall'altra parte della ruota di prua, e che sono più grossi degli altri.

APOSTOLI Francesco. (*biog.*) Letterato; nacque, circa il 1755, a Venezia di famiglia cittadina. Negli anni primi corse la carriera dei segretari della repubblica; se non che, formato di fantasia vivacissima dalle speranze esaltate e dai libri più romanzeschi, abbandonò il posto, per visitare l'Europa e cominciò dalla Francia e dalla Germania, per confrontare fra loro due nazioni tanto diverse. Dapprima recossi in Baviera, dove il suo brio ed il suo spirito originale lo resero ben accetto. Il conte di Lamberg lo raccolse nel suo castello di Landshut, e gli dedicò il secondo volume del suo *Mémorial d'un mondain.* Dopo essere rimasto diciotto mesi col nuovo amico, occupandosi di lettere e di filosofia, mosse alla volta di Augusta, e, durante il viaggio, s'avvenne in Lozembrune; ed entrambi strinsero ben presto amicizia tanto rassomigliandosi nel carattere e nelle inclinazioni. Giunti in Augusta, trovandosi quasi senza danaro, composero in fretta alcune novelle sentimentali, che vendettero con fatica al libraio Strage. Separatisi poco dopo, Apostoli, pagati i suoi debiti, se ne ritornò a Venezia, dove, onorato della fiducia di alcuni senatori, ebbe l'incarico di lavorare nella revisione del codice criminale, e frattanto, sotto il nome di Klost, rispondeva di tratto in tratto all'amico Lozernbrune, lettere che pubblicò unite, ad Augusta nel 1777, col titolo *Lettres et contes sentimentaux de George Wanderson.* Nella *Storia di Andrea* e nella *saggezza della follia,* scritte verso tal epoca con spiritosa piacevolezza, parve ammirabile nell'arte di avvicinare senza sforzo le cose più disparate. Non potendo più viaggiare con la persona, il volle da filosofo col pensiero, e diede quindi alla luce, nel 1782, un *Saggio per servire alla storia dei viaggi filosofici e dei principi viaggiatori.* Ma, benchè la sua posizione si facesse bella, benchè potesse nutrire molte non comuni speranze, egli era condotto da uno spirito, da un fuoco interno, che mai lo lasciava tranquillo; onde pochi anni dopo lasciò nuovamente Venezia, ad onta degli amici e delle lagrime della moglie, che ne morì di dolore, e si stabilì a Vienna. La rivoluzione di Francia lo fece ripatriare, e s'adoperò volontario in ogni maniera a fare proseliti. Destatasi però l'attenzione dei magistrati, fu messo a confine in Corfù sotto la vigilanza del provveditore. Qui le lettere, molti brillanti ingegni ed una nuova moglie gli dissiparono le noie dell'esiglio, che si sciolse con lo scioglimento del governo. In allora recossi a Milano e si fece nominare console della repubblica cisalpina in Ancona. Ma le vittorie imperiali nel 1789 gli tolsero di giungere al destinato luogo. Per loro ordine preso, fu condotto con altri rivoluzionari alle Bocche di Cattaro, ove scrisse le *Lettere sirmensi* nelle quali racconta con somma grazia le sventure in quella prigione sofferte. Gli eventi politici lo ricondussero poco dopo a Milano, dove scrisse e pubblicò in tre volumi: *La rappresentazione del secolo decimottavo,* e dove accettò il titolo di inviato della repubblica di San Marino presso Bonaparte primo console. La sua grottesca figura e la breve persona corrispondente all'infinitesima piccolezza dello

stato cui rappresentava, non gli procurarono molta importanza, ma beffe, alle quali non sempre poteva rispondere malgrado tutto il suo spirito. Compiuta l'ambasciata si rinchiuse quindi nelle sue stanze per scrivere l'*Histoire de la révolution française*. Era intento a tale lavoro, quando per una lettera, in cui francamente parlava del primo console, caduta nelle mani del ministro di polizia, dovette lasciare Parigi entro ventiquattro ore e la Francia entro otto giorni. Reduce in Italia, abbattuto dall'estrema miseria, dovette sdegnosamente porsi agli stipendi di quella medesima polizia sua persecutrice. Ma il credito di alcuni amici che gli rimanevano ancora lo tolse dal ponte di Lago Scuro, dov'era delegato di polizia, ed ottenne presto il posto d'ispettore ai libri in Padova. Perduto l'impiego per motivo di riforma; restituissi a Venezia, e tornò a scrivere pel teatro alcune farse facete, tra cui: *È tutto un momento* e la *Merenda alla Zecca*, sono le due produzioni migliori. Ma ciò non bastava a torlo dalla miseria. Perciò, avvilito nell'animo, trascurato dagli amici, cominciò a non sperar più, e morì a Venezia, nel febbraio del 1816, di circa settant'anni. Egli è uno degli scrittori più spiritosi d'Italia al suo tempo; oltre che vi sono ancora tra noi quasi per tradizione alcuni spiritosi suoi motti, bastavano le *Lettere sirmiensi* a conservargli la fame.

APOSTOLICHE Costituzioni. (*stor. eccl.*) Si dà questo nome a una raccolta relativa alla disciplina e alle cerimonie della Chiesa, che si suppone datare fino dal tempo degli apostoli ed essere stata compilata da papa san Clemente. La maggior parte degli scrittori ecclesiastici riguardano queste costituzioni come più recenti ed accordano alle medesime mediocre autorità. Il testo subì probabilmente alterazioni o interpolazioni successive, e nella loro forma attuale non si possono fare risalire più in là del III e del IV secolo. — Le costituzioni apostoliche ci offrono un curioso monumento dei costumi della Chiesa primitiva. Desse si trovano nelle principali collezioni dei concilî e nella raccolta dei *Padri apostolici* di Cotelier. — I *Canoni apostolici* sembrano essere della medesima epoca delle Costituzioni apostoliche; furono egualmente attribuiti a papa san Clemente. Sono in numero di novantacinque. Eccone alcuni:

1. Che al vescovo siano conferiti gli ordini da due o tre vescovi;

2. Che ai preti, ai diaconi e agli altri chierici, gli ordini siano conferiti da un vescovo;

6. Che il vescovo, o il prete, o il diacono non s'immischino punto nelle faccende secolari, altrimenti che siano deposti;

29. Se qualche vescovo, usando delle potenze secolari, salisce per mezzo di queste alla Chiesa, che sia deposto e separato, e parimenti tutti coloro che comunicheranno con lui;

36. Che un sinodo di vescovi sia tenuto due volte all'anno, e che esaminino tra loro i decreti di religione, e compongano le controversie religiose;

82. Che il vescovo, o il prete, o il diacono che vuole ottenere a un tempo la magistratura romana, cioè a dire civile, e l'amministrazione sacerdotale, sia deposto; perocchè è d'uopo lasciare a Cesare ciò che è di Cesare, e a Dio ciò che è di Dio. — Si faccia osservazione ai canoni 6, 29 e 82. Essi sono interessantissimi, in quanto che mostrano la cura che la Chiesa nascente metteva nello evitare ogni confusione tra ciò che proveniva da Cesare e ciò che proveniva da Dio. Ecco, può dirsi, dei canoni di cui la Chiesa non indugiò a fare armi da museo. Questa idea, così chiaramente e formalmente espressa, della separazione delle due potenze, in virtù della quale essa giungeva fino a dichiarare incompatibili le magistrature civili con lo esercizio delle funzioni religiose, doveva successivamente, e fino ai nostri giorni, far luogo ad un'altra preoccupazione.

APOSTOLICHE Lettere. (*stor. eccl.*) Si dà il nome di *lettere apostoliche* ai documenti emanati dall'autorità dei papi, come lettere, rescritti, privilegi, monitorî, ingiunzioni, grazie, nomine, costituzioni o giudizî. Distinguonsi quattro classi di lettere apostoliche: le bolle, i brevi, i *motu proprio* e segnature. *Vedi queste parole.*

APOSTOLICI Concilî. (*stor. eccl.*) Nome dato alle prime riunioni generali degli apostoli e dei discepoli di Gesù Cristo. I *concilî apostolici* sono in numero di quattro; furono tutti tenuti a Gerusalemme. Il primo si componeva di dodici apostoli e di tutto il nucleo della Chiesa nascente; che era appresso a poco di centoventi persone, compre-

sevi le donne. Mattia vi fu scelto, come dodicesimo apostolo, per surrogare Giuda l'Iscariota. Nel secondo furono istituiti sette diaconi, per ciò che poteva chiamarsi il servizio amministrativo dell'associazione, la quale diveniva ognor più numerosa. Il terzo e il quarto concilio apostolico ebbero a decidere fino a qual punto la Chiesa cristiana potesse e dovesse liberarsi dalle cerimonie giudaiche. Questa questione era quella dell'avvenire medesimo del cristianesimo: si concatenava esso alla tradizione mosaica, chiudeva il suo grembo al resto del mondo, che era ai suoi occhi una sètta ebraica; oppure, spezzando i nodi che la tenevano unita ancora alla religione madre e al luogo del suo nascimento, si svincolava da tutto ciò che poteva mettere ostacolo alla sua diffusione, e affermava altamente la sua originalità e la sua universalità? Le menti erano divise: vi era ciò che oggi si chiamerebbe un *partito conservatore* e un partito *rivoluzionario.* Il primo (ebrei convertiti al cristianesimo) voleva che la circoncisione fosse necessaria alla salvezza; il secondo (gentili divenuti cristiani) sosteneva l'inutilità di questa pratica; quest'ultimo era sopratutto rappresentato dall'apostolo dei gentili, Paolo. Fu deciso che i fedeli, qualunque ne fosse l'origine, dovessero astenersi da ciò che era immolato agli idoli, dal sangue, dai peccati carnali e dalla fornicazione; ma che nessun'altra osservanza sarebbe loro imposta. — Nei concilî apostolici, stando a rigore di termini, si può vedere il germe della gerarchia cattolica, ma a condizione di ammettere che l'organismo ecclesiastico non faccia eccezione alla legge che vuole che ogni germe si sviluppi per *egenesi*, vale a dire per addizione successiva delle parti. Si fece osservare che quei primi concili non furono convocati da san Pietro, ma che si riunirono come per istinto, sotto l'ispirazione delle circostanze; che nè gli *antichi,* nè i semplici fedeli non ne sono esclusi; che nel primo, è l'elezione per mezzo di tutta l'assemblea, poi la sorte che statuisce; che nel secondo i diaconi sono eletti da tutta l'assemblea; che nel terzo, è il parere di Giacomo e non quello di Pietro che prevale; che la decisione del terzo intorno alle osservanze legali non è presa in nome di Pietro solo, nè in nome degli apostoli soli, ma in nome degli apostoli, degli *antichi* e di tutti i fratelli; che nell'ultimo, gli *antichi* ricordano e confermano questa decisione, cui dicono essersi appigliati come giudici. A proposito di questi *antichi* i teologi cattolici si scissero; gli uni sostengono che erano vescovi; gli altri non accordano loro che la dignità di preti. Non vuolsi che siano stati istituiti dagli apostoli, nè dalle assemblee della Chiesa, come i diaconi, e sembra assai naturale di ammettere che eglino non avevano tra i fratelli che l'autorità naturale dell'età.

APOSTOLICI Padri. (*stor. eccl.*) Si chiamano *padri apostolici* quei successori immediati degli apostoli che lasciarono scritti. Eglino sono s. Barnaba, s. Clemente di Roma, s. Ignazio d'Antiochia e s. Policarpo di Smirne. In quanto a Papia di Jerapoli e all'autore del *Pastore,* Ermas, non è appurato in modo certo che siano stati discepoli degli apostoli. Negli scritti dei padri apostolici, il dogma è per così dire ancora allo stato indeterminato; essi si limitano a predicare la fede e la purificazione, in attesa del secondo innalzamento al trono di Gesù Cristo. Cotelier ha pubblicato un'edizione dei *Padri apostolici* nel 1672.

APOSTOLICI Poemi. (*poet.*) Poemi che scrivevansi dagli antichi greci in favore di una persona spedita e raccomandata ad altri: questi poemi appartenevano alla quarta classe della poesia *melica* o *lirica* descrittaci da Proclo, la qual divisione risguarda fatti e cose fortuite ed accidentali; ed i versi di questo genere di poemi erano sempre cantati con la lira. — Questa quarta classe di poesia melica o lirica contiene ancora altri poemi, quali sono gli *Emporici*, gli *Epistalici*, i *Georgici*, i *Gnomologici* ed i *Pragmatici.* — Gli *Emporici* trattavano di pellegrinaggio e mercatura; gli *Epistalici* trattavano dell'incarico di esecuzione di qualche comandamento; i *Gnomologi* contenevano avvisi intorno ai costumi; i *Georgici* risguardavano lodi alle campagne ed all'agricoltura; ed i *Pragmatici* contenevano decantate le gesta immortali degli eroi, come in molte odi di Orazio. Questi poemi aveano melodie prefisse ed erano sempre accompagnati col flauto o colla lira.

APOSTOLICI. (*stor. eccl.*) Membri d'una sètta cristiana sorta nel III secolo dopo Cristo. Per avvicinarsi agli apostoli, gli aposto-

lici rinunciavano al matrimonio, all'uso della carne e del vino, e non volevano possedere in proprio alcun bene. Per distinguerli da quelli che presero lo stesso nome, si chiamano anche *puri apostolici* o *catari* e *apotattici*. — *Apostolici* è pure il nome che assunsero altri settarî comparsi nel XII secolo. Questi ultimi condannavano inoltre il battesimo dei fanciulli, il dogma del purgatorio e l'invocazione dei santi.

APOSTOLICO Partito. (*stor. mod.*) Partito formato in Spagna, dopo la rivoluzione del 1819, e composto di ultra cattolici e di assolutisti. I capi ne furono successivamente Quesada, Elio, Bessières, Mata Florida, il barone di Eroles, ecc. Dopo avere per diverse volte turbata la Spagna coi suoi complotti e coll'essere insorta in armi, questa fazione finì per confondersi col partito carlista.

APOSTROFE (da *apo* lungi, e da *strofe* volgere). (*rett.*) Figura rettorica che significa rivolgimento, cioè il rivolgersi che fa talvolta l'oratore od il poeta alle cose inanimate od alle persone morte od assenti, siccome fossero presenti e lo udissero ed intendessero. Quest'è una delle figure *veementi*, perchè, quasi rapito dalla passione, il dicitore, chiamando a sè questi oggetti e sfidandoli, per così dire, ad ascoltare le sue ragioni, a giudicar essi la sua causa, induce anche nell'uditore una simile commozione. Così, p. es. il Sannazaro: « O lupi, o orsi, e qualunque animali per le orrende spelonche vi nascondete, rimanetevi, addio. Ecco che più non vedrete quel vostro bifolco che per li monti e per li boschi soleva cantare. Addio rive; addio piagge verdissime e fiumi, ecc. » E Torquato Tasso, dopo aver descritto la sua Armida per l'interno contrasto degli affetti svenuta, fa una apostrofe a lei stessa giacente in quel deliquio come se lo udisse:

Chiudesti i lumi Armida; il cielo avaro
Invidiò il suo conforto a'tuoi martiri:
Apri, misera, gli occhi: il pianto amaro
Negli occhi al tuo nemico or che non miri?
Oh se udir tu'l potessi, oh come caro
T'addolcirebbe il suon de'suoi sospiri,
Dà quanto ei puote, e prende (e tu nol vedi)
Pietoso in vista gli ultimi congedi.

Ed anche gli oratori nelle loro prose solenni fanno uso di quest'affettuosa e bella figura: anzi è quasi di metodo che sulla fine dei panegirici si rivolgano all'anima del santo o del morto che formò il soggetto del loro discorso, e lo invochino a proteggere gli uditori nel tempo stesso che infiammano questi del desiderio del cielo. — Non v'è oggetto cui non possa rivolgersi l'apostrofe. È tutto apostrofi quel sonetto del Petrarca:

Valle che de'lamenti miei se'piena,
Fiume che spesso del mio pianger cresci,
Fere silvestri, vaghi augelli e pesci
Che l'una e l'altra verde riva affrena.
Aura de'miei sospir calda e serena
Colle che mi piacesti, or mi rincresci,
Dolce sentier che sì amaro riesci,
Dove ancor per usanza Amor mi mena.

Siccome però una passione veemente può solo rendere probabili queste cose, e quindi giustificare queste figure, così l'abusarne sarebbe assai tosto ridicola e stolida prova d'ingegno.

APOSTROFIA. (*mit.*) Soprannome di Venere presso i Beozi. Pausania dice che questi popoli distinguevano tre Veneri, cioè Venere Urania o Celeste, Venere Volgare, e Venere Apostrofia, per distinguere le tre sorta di amori; l'uno celeste che vale a dire casto e puro; l'altro volgare o che si attacca ai sensi ed ai piaceri sensuali; il terzo disordinato che induce gli uomini ai unioni incestuose e contro natura. Per guarentirsi da questo terzo amore si invocava Venere Apostrofia o *Preservatrice*. Venere aveva in Tebe una statua particolare sotto ciascuno di questi nomi, ed erano tanto antiche, che i Tebani pretendevano essere state consacrate da Armonia, figlia di Cadmo, aggiungendo che erano state fatte col legno della prora delle navi che aveano condotto in Beozia Cadmo, il quale fu il primo che diede questo nome a Venere. — I Romani onoravano Venere Apostrofia sotto il nome di Verticordia, e le avevano innalzato un tempio fuori della porta Collina, sulla via chiamata Salaria. Le donne dissolute e le fanciulle pudiche le offrivano de' sacrificî: le prime per uscire dal loro stato disordinato, le altre per mantenersi nella loro castità.

APOSTROFO. (*gramm.*) È una virgola sovrapposta al luogo dove fu ommessa una qualche vocale o sillaba, e questo si fa in grazia del miglior suono nelle prose, ed in forza del metro nei versi: p. es., *anch'egli* invece di *anche egli*; chè darebbe un disgu-

stoso sbadiglio l'incontro delle due vocali. Nelle prose antiche, ed ancor più negli antichi versi, l'apostrofo in italiano era molto più usato che non al presente, e scrivevasi *me'* per *meglio*, *ma'* per *mali*, ecc., come Dante:

Che per effetto de' suoi ma' pensieri.

I Toscani spessissimo hanno *tu se'* per *tu sei*, ed altri; ma siccome quest'uso di troncar le parole è più proprio de'dialetti che non della lingua comune, così non si usa l'apostrofo che parcamente, come la lettura degli autori esatti della nostra lingua può testificare. Sopra questo argomento è da vedersi anche la *Proposta* del Monti in qualche luogo. In generale, l'apostrofo si usa dove cada una voce eguale a quella che segue sul principio della voce seguente. Anticamente l'apostrofo in italiano era pure usato sul principio di certe parole anzichè sul fine delle antecedenti; p. es. *lo 'mperadore*; e quindi *sopra 'ntendere*, ecc., difformità egualmente cadute a buona ragione in disuso anzi in odio. — L'apostrofo era raro in latino; ecco alcuni casi più usitati: *opu's!*, per *opus est*; *viden'mostrum*, per *videsne*; *nostin'* per *nostine*; *ain'* per *aisne*; *vin'tu*, per *visne tu*, ecc. Bisogna notare che i Latini non indicavano le elisioni che si praticavano nella loro versificazione, il che origina che i moderni, leggendo i loro versi, non ne sentono più il metro; così *fata aspera*, in versi dovrà leggersi *fat'aspera* senza di che si avrà una sillaba di più. Parimenti in questo verso di Virgilio:

Monstrum horrendum, informe, ingens, cui lumen (ademptum,

se si vuole che la misura sussista, bisogna leggerlo:

Monstr'horrend'inform'ingens cui lumen ademptum,

Come si vede la sillaba *um* s'elideva come una vocale. — In greco si scrive *ap'emou* per *apo emou*. È lo stesso delle preposizioni *upo*, *ana*, *para*, *kata*, ecc. — In francese le parole la cui lettera finale dev'essere sostituita da un apostrofo davanti ad una parola essa pure cominciante per vocale, sono: l'articolo singolare *le* o *la*; la congiunzione *que* e il pronome congiuntivo *que*; *lorsque*, *puisque* e *quoique*, ma soltanto davanti *il*, *elle*, *on*, *ils*, *elles*, *un*, *une*; *entre* quando forma un sostantivo o un verbo composto col sostantivo o il verbo cui s'unisce, e che comincia per una vocale; *presque* soltanto nel sostantivo composto *presqu'ile*; *quelque*, unicamente davanti *un*, *une*; *grande* in *grand'mère*, *grand'tante*, *grand'chambre*, *grand'salle*, *grand'chose*, *grand'croix*, *grand'voile*, ecc., ma soltanto nel senso famigliare; *si* solamente davanti *il* e *ils*; *jusque* davanti una parola cominciante con vocale, ecc. ecc. — Gli Inglesi fanno uso dell'apostrofo per supprimere una vocale ed anche una consonante, sia al principio, sia nel mezzo, sia alla fine delle parole: *'re* per *are*, *o'er* per *over*, *ha'* per *have*. Lo impiegano anche in alcuni nomi propri: *M' Culloch* per *Mac-Culloch*, *O' Connell*. Il maggior impiego che ne vien fatto si è in quella specie di genitivo usato per denotare il possesso: *Peter's book*: il libro di Pietro, ecc. (Vedi la *Nuova grammatica francese* e la *Nuova grammatica inglese*, di prossima pubblicazione, del direttore di questa *Enciclopedia*, due lavori or ora compiuti dopo lunghi anni di studi e di cure).

APOTATTICI o APOTATTITI (dal greco *apotattomai*, rinuncio). (*stor. eccl.*) Membri d'una sètta cristiana che rinunciava a tutti i beni della terra. Lo stesso senso di *Apostolici* (*vedi*).

APOTECA (da *apo*, lungi, e *theke*, ripostiglio). (*archeol.*) Gli antichi diedero questo nome a quella parte della loro casa dove conservavano i viveri, i profumi e tutte le altre provvisioni.

APOTEMA. (*chim. e farm.*) Deposito bruno che si forma quando si discioglie nell'acqua un estratto qualunque.

APOTEMA. (*geom.*) L'apotema è una retta che comparisce in diverse figure di geometria:

I. In un poligono regolare, si chiama *apotema* il raggio del circolo inscritto, o, ciò che equivale lo stesso, la perpendicolare ab-

bassata dal centro sopra uno dei lati. Questo lato è diviso in due segmenti eguali dall'incontro dell'apotema. Siano $AB = C$ il lato di un poligono regolare qualunque, $BO = R$ il raggio del circolo circoscritto, e $OD = A$ l'apotema. Il triangolo BOD è rettangolo e dà per conseguenza la relazione

$$\overline{OD}^2 = \overline{BO}^2 - \overline{BD}^2, \text{o } A^2 = R^2 - \frac{C^2}{4}$$

donde

$$A = \frac{1}{2} \sqrt{4 R^2 - C^2}$$

D'altra parte, quando si conosce il numero dei lati di un poligono regolare, si conosce l'angolo al centro O, e per conseguenza, $\frac{1}{2} O$. Si ha ancora

$$A = R \cos. \frac{1}{2} O$$

Questa seconda formula è usitatissima per calcolare l'apotema di un poligono in funzione del raggio, o, inversamente, per trovare il raggio coll'aiuto dell'apotema.

II. In una piramide regolare, l'apotema è la perpendicolare abbassata dal vertice sopra uno dei lati della base.

III. In un cono retto, l'*apotema* è la linea retta che unisce il vertice alla circonferenza della base.

APOTEOSI (dal greco *apo*, a parte, e *theos*, Dio). (*stor. ant.*) Cerimonia mercè la quale gli eroi dell'antichità o gli imperatori romani erano, dopo la loro morte, innalzati al posto degli dèi. Può dirsi che l'apoteosi è il tratto che separa il politeismo dal monoteismo. Non vi poteva essere apoteosi appo gli Ebrei, che riconoscevano un solo Dio. Jehovah, esistente da sè medesimo avanti il tempo, e da cui tutti gli altri esseri ritraevano la loro esistenza propria: per questo popolo l'idea di Dio, non era dedotta da qualche cosa (*theos apo*, Dio fatto di), ma al contrario Dio produceva tutto. Peraltro, fra gli dei così moltiplicati del politeismo, ve ne erano parecchi i cui attributi erano così vaghi e in un così comprensivi nella loro estensione, che possono considerarsi come forme particolari in virtù delle quali si manifestò, nei differenti popoli della terra, la tendenza invincibile del nostro spirito a generalizzare prima le nozioni di forza, di scienza, di sapienza, ed a personificarle poscia, per dare ad esse una realtà più viva; sotto questo rapporto il *Pane* dei Greci e il *Fatum* dei Romani rassomigliavano ben più a Jehovah di tutti gli altri dèi: il primo come quegli che riuniva in sè tutte le forze della natura, il secondo come colui che scorgeva, nel segreto di un libro misterioso che nessuno può leggere con precisione, la prescienza immutabile di tutti gli eventi futuri. Questi dèi, e diversi altri che si potrebbero nominare, non provenivano dall'apoteosi; si può dire che si fecero sentire, che si rivelarono agli uomini direttamente e per la forza delle cose. Ma non era così della farragine senza numero degli dèi che appartenevano alla mitologia propriamente detta: la maggior parte dei mitologi credono con ragione che fossero prima uomini, che si facessero ammirare sulla terra pei loro benefizî o che si facessero temere per la loro forza straordinaria. Si sa che Saturno, uno dei più antichi dèi, regnò in Italia con Giano, e che rese i suoi popoli così felici che il suo regno fu chiamato *età dell'oro*. Non si aspetti il lettore di trovare qui la storia di Giove, di Nettuno, di Plutone, di Giunone, di Cerere, ma non desteremo maraviglia in alcuno, dicendo che tutti questi dèi e dee furono probabilmente re e regine, che altri furono potenti cacciatori, valenti guerrieri, e che, dopo la loro morte, la riconoscenza, l'ammirazione o il terrore dei popoli, ne fece degli dèi, affine di poter renderseli propizi, offrendo loro sacrifizî, avvegnachè nessuno si risolveva a credere che uomini così superiori agli altri avessero realmente cessato di vivere, e che non fosse più possibile ricorrere ad essi nei grandi pericoli, nelle crisi di ogni genere che lo stato poco avanzato delle società umane rendeva allora così frequente. Ma come si operava, in quei tempi remoti, il passaggio dall'esistenza umana ad un'esistenza divina; come i re e gli eroi divenivano dèi? La storia non ce lo sa dire, perchè la storia non esisteva ancora: noi possiamo congetturarlo, e ciò non è difficile. In primo luogo, tutti coloro che avevano vissuto nella società intima di quegli uomini illustri e che ad essi sopravvivevano, non tralasciavano di celebrarne con gran pompa i funerali: il popolo vi assisteva in gran folla; fiori e profumi erano sparsi sulle loro tombe; vi si portavano anco offerte, oggetti preziosi, pietanze delicate, i migliori vini; imperciocchè si era persuasi che morire era vivere in luoghi incogniti ove

bisognava sempre mangiare e bere. Le visite alla tomba si continuavano lungo tempo dopo le cerimonie dei funerali, e, quando succedeva qualche evento fortunato, ognuno era persuaso che fosse dovuto alla protezione sempre potente dell'eroe. Poco a poco la fama propalava da lungi l'efficacia degli onori resi alla sua memoria; le popolazioni che non potevano andare a trovare l'eroe nel luogo medesimo ove erano stati depositati i suoi avanzi, gli fabbricavano una tomba onoraria che a poco a poco si trasformava in tempio. La storia delle grandi cose che aveva eseguite si amplificava al tempo stesso di tutte le circostanze che si presentano da sè stesse alla immaginazione, quando gli uomini sono ignoranti e ingenui: se ne formava una leggenda meravigliosa, i poeti venivano quindi a consacrarla, ad abbellirla pur anco con composizioni che tutti ripetevano e che si scolpivano in tutte le memorie. Sin d'allora l'uomo era scomparso e il dio esisteva; ecco probabilmente quale fu la prima forma, la forma più antica dell'apoteosi. — Fin qui considerammo le apoteosi come un fatto generale piuttosto che come una cerimonia particolare avente una data certa e riti perfettamente determinati. Ci resta ora a considerarla sotto questo punto di vista. La storia romana ci offre, sino dai primordî, un esempio celebre di una di queste apoteosi. Romolo fondatore e primo re di Roma, essendo stato ucciso in una sedizione, almeno ciò sembra più probabile, fu proclamato dio, sotto il nome di Quirino, da un decreto del senato: gli si fabbricarono templi, e la città di Roma fù collocata sotto la sua protezione speciale. Siccome il popolo mormorava e pareva voler vendicare la morte del suo re, Proculo, uno dei senatori, affermò con giuramento di averlo veduto salire al cielo: vedesi che questa apoteosi fu ispirata dalla politica, e, sotto questo rapporto può dirsi che non cadesse meglio in acconcio. Non se ne trova alcun' altra appo i Romani fino al tempo d'Augusto.—Nella storia greca si legge che gli abitanti di Egerta innalzarono un altare ad uno dei loro nemici, che era morto combattendoli, e che gli decretarono quest'onore a causa della sua bellezza. Alessandro Magno volle essere collocato vivente tra gli immortali, e si sa che dopo la morte di Efestione ordinò che questi pure fosse annoverato fra gli dèi. Ma ciò che s'intende più ordinariamente denotare sotto il nome di apoteosi, è la cerimonia per la quale gli imperatori romani, dopo la loro morte, ricevevano solennemente il titolo di dio. È minutamente descritta da Erodiano (lib. IV, cap. III), e questo squarcio è così curioso che noi lo ripetiamo qui: « È costume dei Romani di deificare quelli fra i loro imperatori che muoiono lasciando successori, e questa cerimonia si chiama apoteosi. Quando questo fatto accade, vedesi la città immersa nel lusso e in un nelle baldorie. Si onora la spoglia dell'imperatore morto con isplendidi funerali: si fa un'immagine di cera che lo rassomigli, e si espone alla venerazione dei fedeli nel vestibolo del palazzo, dopo averla vestita di abiti dorati ed adagiata su un letto d'avorio. La figura imita il pallore di un malato. La maggior parte del giorno, i senatori, vestiti di nero, circondano la parte destra del letto, mentre la parte sinistra è occupata da matrone vestite di bianco; nè gli uni nè le altre portano ornamenti d'oro od altri gioielli in segno di lutto. Queste cerimonie durano sette giorni, e i medici speciali si avvicinano allora all'augusto malato, e, dopo averlo esaminato, dichiarano che va di male in peggio. E quando eglino ne hanno officialmente annunciata la morte, i più nobili cavalieri e alcuni giovani scelti nell'ordine dei senatori sollevano il letto e lo portano in spalla lungo la *Via Sacra*, per esporlo finalmente nel vecchio fôro. Si alzano piattaforme da ogni parte; su di una di queste sta il coro dei giovani patrizî, e su un'altra un coro di donne giovani del più alto rango che cantano inni ed elegie in onore del morto, modulati sopra un ritmo lento e triste. Dopo di che il catafalco è portato attraverso la città fino al campo di Marte, ove si trova eretta una immensa pira, composta di alberi di alto fusto, nella quale viene disposta una camera quadrata riccamente ornata d'oro, statue di avorio e quadri; al disopra si trova un'altra camera più piccola, sormontata da un' altra più piccola ancora e da una quarta ancor meno; rassomigliano all'incirca a quelle costruzioni conosciute sotto il nome di fari. Nella camera situata al secondo piano, si pone un letto con diverse sorta di aromi e incenso, frutta, erbe speciali, che ognuno fa a gara ad offrire all'imperatore defunto. Quando queste offerte

sono raccolte in un mucchio, vedesi avanzare una processione di cavalieri e di quadrighe nelle quali stanno personaggi vestiti cogli abiti degli imperatori più celebri e che ne imitano il portamento, oppure rappresentano anche i più famosi generali dei Romani. Dopo che questa processione ha fatto il giro della pira, il nuovo imperatore prende una torcia e l'avvicina alla pira; allora altri fanno a gara di avvicinarvisi da tutte le parti e gettano sulla pira rami di pino infiammati. Allora, dalla base dell'edifizio funebre fino in cima, si slancia una fiamma immensa e vorticosa, da dove scappa un'aquila che prende il volo verso il cielo, e che i Romani credono esser l'anima del loro imperatore. Da questo momento il principe defunto è onorato come dio ». — Per dare ai nostri lettori una idea esatta della forma esterna delle apoteosi, noi riferiamo il racconto di quella di Pertinace, che togliamo dalla *Storia di Augusto* di Dione Cassio. È un senatore che parla: « Si alzò sulla piazza una scalinata, ed al disopra un edifizio senza mura, sostenuto da colonne d'avorio arricchite d'oro. Il letto era coperto di panni di porpora tessuti d'oro, e all'interno vi erano teste di ogni specie di animali di terra e di mare. Sul letto vedevasi la statua in cera di Pertinace, rappresentato in abito di trionfo. Un giovinetto di belle fattezze ne scacciava le mosche con un ventaglio di penne di pavone, come se Pertinace fosse ancora vivo e dormisse. Severo, i senatori e le loro mogli si recarono in abito di lutto nel luogo ove eravi questa rappresentazione. I senatori sedettero col capo scoperto e le loro donne colla testa coperta sotto le gallerie. Dopo che noi fummo così collocati, la cerimonia cominciò coll'ordine seguente. Primieramente si viddero passare le statue dei più illustri Romani dell'antichità; poi diversi cori di ragazzi e di adulti che cantavano con arie lugubri la morte del defunto imperatore. Quindi comparvero tutte le nazioni sottomesse all'impero, rappresentate da statue di bronzo, con l'abito che ad esse è proprio; poi i cittadini di ogni sorta di condizioni, gli apparitori, gli uscieri, gli araldi ed altri officiali simili. Passarono in seguito le statue degli uomini che si erano resi celebri nella loro professione; successivamente guerrieri armati, tanto a piedi che a cavallo, destrieri di combattimento, e il resto dell'apparecchio che era stato mandato o dall'imperatore, o da noi altri senatori, dalle dame, dai più considerevoli cavalieri, e dalle comunità dei popoli e delle città. Finalmente fu portato un altare d'oro arricchito di avorio e di pietre preziose provenienti dalle Indie. Dopo che questa pompa ebbe sfilato in tal ordine, Severo fece l'elogio funebre di Pertinace. Interrompemmo più volte il suo discorso con le nostre acclamazioni e i nostri sospiri; ma li raddoppiammo subito che ebbe finito, non potendo noi rifinire di decantare le lodi del morto principe e di manifestare il rammarico che sentivamo della sua perdita. Quando si fu al punto di portar via il letto, mandammo tutti insieme grida e gemiti. Il letto fu levato dai pontefici e dai magistrati. Essi lo dettero in seguito a portare ai cavalieri. Alcuni del nostro ordine marciavano davanti il letto, e fra questi si trovava chi aveva il cuore straziato dal dolore, ed altri che mescolavano le loro voci al suono dei flauti per formare concerti lugubri. L'imperatore marciava l'ultimo. Arrivammo in questo ordine al campo di Marte, ove s'innalzava una pira, fatta in forma di torre triangolare, ornata d'avorio, d'oro e di statue. In cima stava un carro dorato, di cui Pertinace era solito servirsi. Dopo che fu messo sulla pira tutto ciò che era necessario per i funerali, vi si collocò il letto. Dopochè i parenti di Pertinace ebbero baciata l'immagine di cera, Severo montò sul trono, e noi altri senatori salimmo sui palchi che ci erano stati preparati onde poter vedere la cerimonia senza pericolo e senza incomodo. I magistrati e i cavalieri furono collocati quindi ciascuno al loro posto. I guerrieri, tanto a piedi che a cavallo, eseguirono diverse corse all'intorno della pira, a cui i consoli appiccarono finalmente il fuoco: dopo di che un'aquila che che vi era attaccata volò via, e Pertinace fu messo nel novero degli dèi ». — Conformemente a queste cerimonie, non è raro vedere nelle medaglie coniate in onore di un'apoteosi, un altare e un'aquila per aria, con le ali spiegate. — Alcune rappresentazioni d'apoteosi reali o supposte ci furono conservate o incise su pietre antiche, o su bassorilievi. La più celebre è l'*apoteosi di Omero* un tempo nel palazzo Colonna a Roma, ma adesso nella galleria Townley, al *British Museum* (*Ill. N.* 575). Montfaucon pubblicò l'*Apoteosi di Romolo* nel

terzo volume di supplemento delle sue antichità, e l'*Apoteosi di Augusto* sopra un onice magnifico che si trova nella biblioteca di Parigi. — Sotto il punto di vista delle idee moderne, nulla pare più assurdo di questo della canonizzazione. È vero che proclama così santi e non dèi; ma chiama divini gli onori che ad essi decreta, e loro innalza realmente altari. Sappiam bene che spiega tutto questo; che trova buone ragioni per mostrare

Apoteosi di Omero. (Antico bassorilievo in marmo). — N. 575.

uso, di cui l'antichità ci offre tanti esempi, di deificare cioè i semplici mortali. Eppure lo spirito umano è sempre simile a sè medesimo se ne scandagliamo il fondo; e la religione cristiana, che, per l'idea elevata che ci dà di Dio, dovrebbe essere la più lontana da tutto ciò che rassomiglia ad una apoteosi ha ualche cosa di analogo nella cerimonia, che non cade nell'idolatria, ma spesso fu accusata di non salvare abbastanza le apparenze, e noi non siamo forse abbastanza forti in teologia per decidere se quest'accusa sia affatto destituita di fondamento.

APOTOME (dal greco *apotomos*, tagliato). (*poligr.*) In algebra è la differenza fra due quantità incommensurabili. — In geometria è

l'eccesso d'una linea su un'altra linea che le è incommensurabile. — Nell'antica musica era la parte d'un tono ora maggiore, ora minore del semitono medio. — In mineralogia s'adopera addiettivamente ad indicare una sostanza i cui cristalli hanno faccie pochissimo inclinate sull'asse.

APOTROPENI. (*mit.*) Sopranome dato agli dèi che s'invocavano quando temevasi qualche sventura. S'applicava poi anche alle vittime ed ai sacrifizi che offrivansi a questi medesimi dèi.

APOZEMA (da *apozema*, decozione, vocabolo formato da *apozeo*, bevo). (*farm.*) Decozione di sostanze vegetali. Gli apozemi differiscono dalle tisane in ciò che si prendono sempre ad ore fissate dal medico, che sono caricati di maggior quantità di principî medicamentosi e che non servono mai di bevanda ordinaria all'ammalato. Aggiungiamo che sono sempre destinati a servire ad una speciale indicazione, secondo la quale si qualificano: così dicesi: *Apozema purgativo, apozema vermifugo*, ecc. S'impiega oggidì molto raramente questo genere di preparati, a causa della ripugnanza ch'ispira il loro sapore. Il Codex pone fra gli apozemi la *decozione bianca di Sydenham*, la *tisana sudorifera*, la *tisana di Feltz*, la *tisana reale*, la *pozione purgativa ordinaria* o *medicina nera*.

APPALACHI (Monti). (*geogr.*) *Vedi* Alleghani.

APPALTO. (*giur.*) Dicesi quella incetta che si fa da una o più persone unite in società, pigliando l'assunto di provvedere uno Stato di una mercanzia, con divieto ad altri di poterne vendere o fabbricare, e pagando perciò al governo una somma conveniente. — Appalto è pure una convenzione fra privati per oggetti di minore importanza, come teatri od altro. — Può dirsi una specie di locazione (*vedi* Locazione). — L'imprenditore d'opere ad appalto può somministrare soltanto la sua opera od anche la materia. Se l'imprenditore ha somministrato la materia, e questa perisce prima di essere consegnata, il danno è sempre a carico dell'impresario, purchè il committente non sia in mora per riceverla. Se invece l'impresario non presta altro che la sua opera e la cosa viene a perire, è solamente tenuto per la sua colpa, ma è tuttavia risponsabile delle operazioni delle persone che ha impiegate. — Questo contratto si scioglie colla morte dell'intraprenditore; ma il proprietario è tenuto a pagare agli eredi, in proporzione del prezzo fissato dalla convenzione, l'importare dei lavori fatti e dei materiali preparati, allora soltanto che tali lavori o tali materiali possano essergli utili. — Quando l'imprenditore si è obbligato a costruire un edifizio, deve ultimarlo secondo i patti della convenzione, e non può per qualsivoglia pretesto, domandare un aumento di prezzo, se pure i cangiamenti e le aggiunte non sono state fatte, consenziente il proprietario, per iscritto. Inoltre se nei dieci anni susseguenti gli edifizi rovinano o presentano pericolo di rovina, per difetto di costruzione od anche vizio di suolo, egli ne è responsabile. — Può anche sciogliersi il contratto, cominciato il lavoro, per solo arbitrio del proprietario, purchè questi risarcisca pienamente l'imprenditore. — È stato finalmente stabilito che i falegnami, muratori ed altri artefici, stati impiegati per l'esecuzione dell'appalto, non abbiano azione contro colui a cui vantaggio furono eseguiti i lavori, se non a concorrenza di quanto egli si trova in debito verso l'intraprenditore al tempo in cui promuovono la loro azione (Codice Civile del Regno d'Italia, art. 1634-1646).

APPANNAGGIO. (*dir. feud.*) Dalla parola barbara *apanagium*, che si adoperava nei bassi tempi per indicare una rendita annua, che si dava ai secondogeniti invece di una parte della signoria, che rimaneva indivisa presso il primogenito. È propriamente la terra che un sovrano dà ai figli cadetti per assegnamento, e che deve tornare alla corona in mancanza di figli maschi. La storia di Francia ci somministrerà alcuni fatti che ci paiono opportunissimi ad illustrare questa materia. Sotto le due prime dinastie dei re di Francia, i figli del monarca estinto dividevano ordinariamente il regno fra loro; ma un tal uso essendo sconveniente in molti casi, sotto i Capeti si stabilì che la corona andasse al primogenito senz'altri smembramenti che di certe parti da assegnarsi pel mantenimento dei rami della famiglia. Verso la fine del secolo XIII, i diritti degli *appannaggisti* (possessori di appannaggi) furono ristretti, e si stabilì finalmente la regola della riversabilità dell'appannaggio alla corona in mancanza di discendenti maschi. Circa al tempo in cui questo provvedimento fu in-

trodotto nel diritto francese e la sorgente da cui derivò, dissentono gli eruditi (Pasquier, *Recherches*, lib. II, cap. 18; lib. VIII, cap. 20; Calvini, *Lex. jur.*; Ducange; Pothier, *Traité des fiefs*; Hénault, *Hist. de Fr.*, anno 1783). Per una legge del 22 novembre 1790, fu stabilito che in avvenire la corona non darebbe più appannaggi, ma che i principi spettanti ai rami minori della famiglia reale di Francia sarebbero educati e mantenuti colla così detta *lista civile*, finchè si maritassero o fossero giunti ai ventidue anni, età in cui si sarebbe fatto loro un assegnamento di *rentes apanagères*, l'ammontare delle quali si doveva stabilire dalla legge. — Egli è chiaro, dice Hallam, che l'uso degli appannaggi, secondo il metodo antico, creando una nuova classe di potenti feudatari, era contrario al potere del sovrano e ritardava l'abbassamento della aristocrazia. Per mezzo di questi e della legge salica, che rendeva la loro successione alla corona un avvenimento più probabile, i principi del sangue reale furono in ogni tempo in Francia una classe distinta e formidabile, la cui influenza era sempre svantaggiosa al monarca regnante e generalmente anche al popolo.

APPARATO. (*filol.*) Nome dato a una classificazione di libri, di autori, di idee, sotto la forma di tavola, catalogo, dizionario. Questa parola non è in oggi più in uso, e le raccolte a cui essa serviva di titolo, prendono attualmente altre denominazioni. Frattanto si conoscono ancor oggi: I. *Apparato di Cicerone* (Apparatus ad Ciceronem), raccolta di locuzioni e di frasi tratte dalle diverse opere di quest'autore, riunite sotto un medesimo titolo e che formano come l'alfabeto della lingua ciceroniana, di cui ogni parola ed ogni frase sono più volte ripetuti; II. *Apparato sacro* di Possevin, gesuita di Mantova, che contiene per ordine alfabetico i nomi di ogni sorta d'autori ecclesiastici coi titoli delle loro opere. Questo Apparato fu stampato nel 1611 in 3 volumi; III. *Apparato poetico* del P. Vanière, raccolta alfabetica delle parole latine contrassegnate con la loro quantità, con esempî tratti dai poeti latini; IV. *Apparato reale*, dizionario francese-latino, in uso nelle scuole prima della Rivoluzione; V. *Apparato* d'Accursio, glosse e commenti compilati da quest'autore sul Digesto e sul Codice.

APPARECCHIO o APPARATO. (*chim. fis. mecc. tecn.*) Si dà il nome di apparecchio a qualunque ordinamento di oggetti atti a formare un insieme che possa servire nelle scienze sperimentali e nella tecnologia a dare la dimostrazione pratica di un asserto teorico, ad eseguire un'analisi ed in generale una operazione per ottenere dei prodotti o qualsiasi effetto che si cerchi. Rimandando per la bisogna il lettore ai nomi speciali dei diversi apparecchi, non esporremo qui altro che qualche generalità. — Il laboratorio dei chimici è quello in cui si fa il maggior uso degli apparecchi propriamente detti; giacchè tali si dicono veramente quelli che si montano, si smontano, si modificano o si cambiano per ognuna delle molteplici e diversissime operazioni di cui la chimica abbisogna. — Assumono diversamente il nome di macchine, di meccanismi, di stromenti, di congegni, tutti gli apparati stabili di cui fanno grande uso la fisica e la meccanica per le esperienze dell'istruzione scolastica. — Ciascheduno di tali apparati o meccanismi serve per una data dimostrazione; e se taluno se ne costruisce che possa prestarsi a più esperienze affini, basta per l'uopo effettuare su di essi il cambiamento di poche parti o pezzi di già antecedentemente e a bella posta approntati. — Nelle sperienze fisiche però, e sopratutto nelle ricerche intorno all'elettricità dinamica ed all'elettro-magnetismo, si fa uso frequente anche di veri apparecchi soggetti a mille minutissimi e delicati cambiamenti. — Gli oggetti o parti che nelle operazioni chimiche necessitano per la costruzione degli apparecchi sono primieramente i fornelli per tutte le operazioni a fuoco, ai quali si adattano poi i recipienti e a questi si affidano le sostanze da riscaldarsi. Tali recipienti sono generalmente costruiti in metallo, in porcellana o in vetro, e si può dire assumano due forme fondamentali: ora fannosi aperti per le evaporazioni, ora semichiusi, terminanti in un tubo o collo più o meno allungato, retto o curvo, per le distillazioni, per le digestioni e per i prolungati assoggettamenti delle sostanze all'azione del fuoco. — Con questi vasi forniti di collo si mettono poi in congiunzione altri vasi, mercè tubi adattati e di mille forme, e per tal guisa la complicazione degli apparecchi va procedendo, per così dire, all'infinito. Ad eseguire opportunamente le congiunzioni

di un pezzo coll'altro, servono ordinariamente i sugheri foggiati a guisa d'anelli, in modo che, abbracciando il collo di un recipiente o di un tubo, possono venire abbracciati da altri. S'impiegano inoltre i luti di varia composizione, i pannolini, ecc. Per gli apparecchi a fuoco e segnatamente per le analisi entrano quali parti essenziali tubi metallici, o di porcellana o di vetro refrattario, atti a contenere o a dar passaggio alle sostanze da analizzarsi, e che collocansi attraverso il focolare del fornello, ponendoli poi in relazione con altri tubi ed ordigni relativi allo scopo che si cerca. — Nella fisica s'impiegano per l'ottica apparecchi che risultano dalla simultanea presenza di varî strumenti posti fra loro in relazione a debita distanza anzichè congiunti insieme; più spesso si fa uso separato di ciascheduno strumento, come sarebbe dei canocchiali, dei microscopi, dei telescopi; nel qual caso com'è evidente, ciascun strumento costituisce un apparecchio stabile. — Nel trattato sul calorico, occorrono apparecchi per dimostrare le diverse proprietà del calorico raggiante; pel rimanente in generale bastano strumenti e meccanismi stabili. — Anche le esperienze sul magnetismo abbisognano raramente di apparecchi, fra i quali è forse rimarchevole quello che necessita per le correzioni delle bussole, riducendosi a meccanismi quelli destinati al magnetismo di rotazione. — L'elettricità statica viene sottoposta alla esperienza segnatamente per macchine stabili che passano a formare la parte essenziale di alcuni apparecchi per certe esperienze più o meno curiose, di spesso spettacolose, come quelle dei quadri magici, dello scampanio, delle batterie, ecc. I materiali che concorrono a formare simili apparecchi godono del carattere essenziale della *conducibilità* o della *coibenza*, e sono metalli, resine, vetro, seta, lana, foggiati in cilindri, in isfere, in dischi od in fili di vario diametro. — L'elettricità dinamica e l'elettromagnetismo, come accennammo, esigono negli studi fisici maggior numero di apparecchi che gli altri rami; e principalmente a condurre le esperienze pel secondo v'è bisogno di una tale moltitudine di apparecchi e congegni che non ci è nemmeno possibile il più breve cenno in questo luogo, e rimandiamo il lettore, come anche per tutto il resto, agli articoli che appunto vi si riferiscono. Pei rimanenti rami della fisica e per la meccanica le diverse macchine possono talvolta essere poste in oper. con particolare disposizione e coll'intervento di pezzi minori, il cui insieme può costituire un apparecchio. — Ma la combinazione simultanea di più macchine semplici prende ordinariamente il nome di *meccanismo*. — Tali sono, per esempio, la *taglia* in concorrenza dell'*argano*, la *leva* in concorrenza della *vite* formante il torchio, ecc. — Due sostanze che s'impiegano continuamente negli apparecchi di meccanica sono la piombaggine e la grascia. L'una e l'altra servono a diminuire l'attrito delle parti che si sfregano; la grascia serve anche a rendere ermetica la tenuta degli stantufi e delle campane pneumatiche. — Nell'arte militare *apparecchio o apparato* significa l'apprestamento di uomini: artiglierie, munizioni, bagagli, denaro, ecc., di tutto ciò insomma che è necessario per incominciare la guerra, per disporsi ad una fazione, e per intraprendere l'oppugnazione d'una fortezza. — Nella tecnologia l'uso degli apparecchi è frammisto a quello delle macchine, dei meccanismi e degli strumenti. — Per poter distinguere con qualche nome i primi dai secondi, basterà il più delle volte por mente a ciò, che questi mirano sempre ad ottenere un effetto dinamico, e per essere posti in azione esigono l'impiego d'una forza che serve a mettere in movimento l'intero apparato, od alcuna sua parte. Gli apparecchi propriamente detti, al contrario, nel loro ufficio restano generalmente immobili, e se havvi impiego di fluidi imponderabili, che rappresentano altrettanta forza, questo mira ben raramente ad ottenere effetti dinamici, nè serve quasi mai a mettere in movimento le parti dell'apparecchio stesso. — Oltre all'accennato carattere distintivo fra macchine, meccanismi ed apparecchi, a chiarire quanto più sia possibile il carattere della parola apparecchio, giova supporre per poco divisa la tecnologia in *tecnologia fisica, chimica* e in *tecnologia meccanica*; or bene gli apparati di cui fa uso la prima sono generalmente vari apparecchi; quelli di cui si serve la seconda macchine e meccanismi. Finiremo coll'avvertire il lettore che le suesposte distinzioni fra apparecchio e meccanismo non sono sempre seguite nella pratica, ove talvolta scambiansi denominazioni, sia per inveterata abitudine, sia veramente perchè in alcuni casi ne rimane assai ardua la distinzione.

APPARECCHIO. (*anat.*) Sul limitare medesimo della anatomia s'incontra l'importante distinzione degli apparecchi e dei sistemi. Ogni insieme di organi che concorre nel corpo ad una azione comune, ha una funzione, è un apparecchio. Ogni insieme di parti similari, vale a dire formato da un tessuto simile, è un *sistema*. Il nome delle funzioni fornisce la denotazione specifica degli *apparecchi*; il nome dei tessuti quella dei *sistemi*. Perciò si dice: *apparecchio circolatorio* e *sistema vascolare*; *apparecchio sensitivo* e *sistema nervoso*; *apparecchio locomotore* e *sistema osseo*, *sistema muscolare*, ecc. Studiare in modo generale i sistemi ed i tessuti, equivalea trattare dell'anatomia generale; esaminare, descrivere gli organi, classarli secondo le funzioni alle quali concorrono, cioè aggrupparli in apparecchi, equivale a trattare dell'anatomia descrittiva fisiologica. A queste due anatomie vanno compagne due fisiologie: la fisiologia delle *proprietà* che risponde all'anatomia dei *sistemi* e dei *tessuti*; la fisiologia delle *funzioni*, che risponde alla anatomia degli *apparecchi* e *degli organi*. Anatomia generale e anatomia descrittiva sono due creazioni di Bichat. « L'uso ordinario, egli dice, è di dividere l'anatomia descrittiva in osteologia, miologia, angiologia, nevrologia e splancnologia. Ma un'occhiata anche superficiale gettata sugli organi basta per mostrare il vacuo di questa divisione, che separa vari organi che dovrebbero essere uniti, e che ne unisce altri che dovrebbero essere separati. Si può, a mò d'esempio isolare il cuore dai vasi sanguigni, il cervello dai nervi? Gli uni appartengono tuttavia alla splancnologia, gli altri all'angiologia e alla nevrologia. Nella splancnologia, i visceri sono esaminati per ordine di regione, cioè alla testa, al collo, al petto e nell'addome..... Al tempo in cui gli usi degli apparecchi organici erano ancora un mistero, si potevano distribuire per regione; ma oggi che conosciamo lo scopo cui tende l'azione di ognuno, oggi che l'anatomia descrittiva non è che il primo passo nello studio delle funzioni, queste stesse funzioni devono servirci a dividere gli apparecchi che le eseguiscono ». — Bichat divide gli apparecchi in tre classi: I, apparecchi della vita animale, che sono destinati a mettere l'animale in rapporto coi corpi esterni, a ricevere l'impressione di questi corpi, ad allontanarla o ravvicinarla, ecc. II, apparecchi della vita organica che hanno specialmente per uso di comporre e di decomporre il corpo, di toglierg'i i materiali che l'hanno formato per un certo tempo, e fornirgliene dei nuovi; III, apparecchi della generazione, i quali, puramente relativi alla specie, sono, per così dire, estranei all'individuo, le cui due prime classi d'apparecchi riguardano esclusivamente. — Gli apparecchi della vita animale sono quelli: I, della locomozione; e II, della voce, doppio mezzo pe quale l'animale comunica volontariamente coi corpi esterni, che agiscono su di lui per mezzo dei sensi esterni; III, l'apparecchio, dei sensi esterni, che riceve le impressioni esterne; IV, del senso interno, che percepisce queste impressioni, le riflette, le combina, e fa per conseguenza atti di volizione; V, della trasmissione del sentimento e del movimento, che stabilisce comunicazioni tra i sensi esterni i quali ricevono e l'interno che percepisce le impressioni, tra quello che fa atti di volizione e i due apparecchi vocale e locomotore, che eseguiscono questi atti di volizione. — Gli apparecchi della vita organica sono: I, quelli della digestione, che elabora in primo luogo la sostanza nutritiva II, quello della respirazione, che attinge nell'aria i principi necessari al sangue per nutrire gli organi, e ne rigetta altri; III, quello della circolazione, che porta a tutti questi organi la sostanza nutritiva; IV, quello dell'assorbimento, che ne riporta e che al tempo stesso attinge su diverse superficie i fluidi che vi sono depositati; V, quello delle secrezioni, che rigetta al di fuori il residuo nutritivo o che separa dall'economia i fluidi destinati a certi usi. — Gli apparecchi della generazione sono: I, quello dell'uomo; II, quello della donna; III, il prodotto dell'unione dei due sessi. — Ognuno di questi apparecchi comprende un certo numero di organi: l'*apparecchio locomotore*, comprende le ossa, i muscoli, ecc.. l'*apparecchio vocale*, la laringe e sue dipendenze; l'*apparecchio sensitivo esterno*, i cinque sensi; l'*apparecchio sensitivo interno*, il cervello e la midolla spinale; l'*apparecchio conduttore del sentimento*, i nervi; l'*apparecchio digestivo*, il tubo digestivo e il suo involucro sieroso; l'*apparecchio respiratorio*, la trachea o asperarteria, il polmone e la pleura; l'*apparecchio circolatorio*, il cuore, il pericardio, le

arterie e le vene; l'*apparecchio assorbente*, i vasi e i gangli linfatici; l'*apparecchio secretorio*, le glandule lacrimali e salivari, il pancreas, il fegato e le reni; l'*apparecchio sessuale mascolino*, il testicolo e il pene; l'*apparecchio sessuale femminino*, le mammelle, la vagina, la matrice, le ovaie; finalmente, la placenta e il feto costituiscono l'*apparecchio* prodotto dall'unione dei due sessi. — Ecco il quadro di questa classificazione anatomica di Bichat:

1. Apparecchi della vita animale.

- 1. *Locomotore*:
  - 1. Ossa e loro dipendenze.
  - 2. Muscoli e loro dipendenze.
- 2. *Vocale*:
  - 1. Laringe e sue dipendenze.
- 3. *Sensitivo esterno*:
  - 1. Occhio.
  - 2. Orecchio.
  - 3. Narici.
  - 4. Lingua.
  - 5. Pelle e sue dipendenze.
- 4. *Sensitivo interno*:
  - 1. Cervello e sue membrane.
  - 2. Midolla spinale e sue membrane.
- 5. *Conduttore del sentimento e del movimento*:
  - 1. Nervi cerebrali.
  - 2. Nervi ganglionari.

2. Apparecchi della vita organica.

- 1. *Digestivo*:
  - 1. Bocca.
  - 2. Faringe ed esofago.
  - 3. Stomaco.
  - 4. Intestini tenui.
  - 5. Intestini crassi.
  - 6. Peritoneo od epiploon.
- 2. *Respiratorio*:
  - 1. Trachea od asperarteria.
  - 2. Polmone e sua membrana
- 3. *Circolatorio*:
  - 1. Cuore e sua membrana.
  - 2. Arterie.
  - 3. Vene del sistema generale.
  - 4. Vene del sistema addominale.
- 4. *Assorbente*:
  - 1. Vasi assorbenti.
  - 2. Glandule assorbenti
- 5. *Secretorio*:
  - 1. Vie lacrimali.
  - 2. Vie salivari e pancreatiche.
  - 3. Vie biliari e milza.
  - 4. Vie orinarie.

3. Apparecchi della generazione.

- 1. *Mascolino*:
  - 1. Testicolo, sue membrane e suo serbatoio.
  - 2. Pene.
- 2. *Femminino*:
  - 1. Organi esterni e vagina.
  - 2. Matrice e sue dipendenze.
- 3. *Prodotto dall'unione dei due sessi*:
  - 1. Membrane e placenta.
  - 2. Feto.

Bichat fa osservare con ragione che questa divisione anatomica non è così naturale quanto la divisione fisiologica che le corrisponde. Le funzioni sono isolate le une dalle altre; hanno limiti veramente naturali. Ma non va così la bisogna circa agli organi; siccome il medesimo organo può servire a funzioni differenti, può essere classato in apparecchi differenti. Così la pelle, che considerata sotto il punto di vista del tatto, appartiene all'apparecchio sensitivo, potrebbe essere sotto il punto di vista dell'esalazione del sudore collocata nell'apparecchio secretorio. — Robin divide gli apparecchi in due classi: I, apparecchi delle funzioni vegetative; II, apparecchi delle funzioni animali. I primi sono suddivisi in apparecchi di nutrizione che sono in numero di quattro; I, apparecchio digestivo; II, apparecchio orinario; III, apparecchio respiratorio; IV, apparecchio circolatorio; e in apparecchi di riproduzione, che sono in numero di due; I, apparecchio della funzione spermatica; II, apparecchio della funzione ovaria. Gli apparecchi delle funzioni animali sono in numero di otto; I, apparecchio della visione; II, apparecchio dell'audizione; III, apparecchio dell'olfato; IV, apparecchio del gusto; V, apparecchio della funzione tattile; VI, apparecchio della locomozione; VII, apparecchio della fonazione; VIII, apparecchio encefalico o del pensiero. Robin non ammette apparecchio secretorio, nè apparecchio assorbente, perchè, nel suo concetto, la secrezione e l'assorbimento non possono essere considerati come funzioni.

APPARECCHIO. (*chir.*) La parola *apparecchio* presenta, in chirurgia, vari significati differenti, si applica ai mezzi costrittivi immaginati per mantenere la riduzione delle fratture durante il tempo necessario alla consolidazione; all'insieme delle cose necessarie per praticare una operazione; all'insieme

delle cose di medicatura che devono essere o che sono applicate su di una ferita o su di una piaga qualunque. *Togliere l'apparecchio* si impiega in quest'ultimo senso, e vuol dire levare le medicature che coprono una piaga per procedere ad una nuova medicatura; la seconda medicatura era molto temuta altre volte sotto il nome di *levata del primo apparecchio*. Vengono poscia i significati per estensione; dal contenuto passiamo al contenente: chiamasi apparecchio quello spazio a compartimenti entro il quale sono collocate le medicature, come le fasce, compresse, legaccie, filaccie, ecc.; dalle cose necessarie per praticare un'operazione, passiamo all'operazione; certi procedimenti di litotomia sono denotati sotto il nome d'apparecchi; avvi il *piccolo apparecchio* (metodo di Celso) così chiamato a causa del piccolo numero di strumenti che necessita; il *grande apparecchio*, che deve il suo nome al gran numero di strumenti che esige. — Ci limiteremo qui a un rapido esame degli apparecchi adoprati per la cura delle fratture. I trattati di patologia chirurgica ne descrivono cinque specie: I, la *fasciatura in giro*; II, la *fasciatura a striscie*, o *fasciatura* detta di *Scultet*; III, gli *apparecchi ad estensione continua*; IV, gli *apparecchi iponartetici*; V, gli *apparecchi a doppi piani inclinati*; VI, gli *apparecchi inamovibili*.

Apparecchi ad estensione continua. Affine di comprendere lo scopo e l'azione dei diversi apparecchi di cui è discorso, è d'uopo anzi tutto sapere cosa sia la *riduzione* di una frattura. Ridurre una frattura, è rimettere nei loro rapporti normali i frammenti spostati dell'osso fratturato. Perciò, si esercitano due trazioni: l'una sul frammento inferiore, è l'*estensione*; l'altra sul frammento superiore, è la *contro-estensione*; poi dirigonsi i frammenti in modo di adattare l'una all'altra le superficie della frattura: questa è la *coazione*. Gli apparecchi ad estensione continua sono adoprati per esercitare le due azioni estensiva e contro estensiva in una maniera lenta, graduata, permanente, onde impedire il raccorciamento del membro. Nell'applicazione di questi apparecchi, gioverà prendere alcune precauzioni. È mestieri evitare di comprimere i grossi tronchi nervosi, i grossi vasi, i muscoli che passano a livello della frattura e il cui allungamento è necessario per rendere al membro la lunghezza che ha perduta; operare una trazione parallela all'asse dell'osso fratturato; dare per punto di appoggio alle forze estensive e contro estensive parti che offrano una resistenza permanente e passiva, per esempio alcune ossa.

Apparecchi iponartetici. Un apparecchio iponartetico si compone: I, di una tavoletta larga 25 centimetri, lunga quanto la sezione del membro o sede della frattura, bucherata lungo le sue estremità; II, d'un cuscino pieno di pula d'avena di lunghezza e larghezza eguali a quella della tavoletta; III, di legamenti destinati a fissare il membro. La tavoletta, ricoperta del cuscino di pula di avena, è collocata sotto il membro; da ciò il nome di iponartetico (*upo* sotto e *narthex* tavoletta); poi il chirurgo, dopo la riduzione della frattura, prende uno dei legacci, lo passa dal disotto del membro alla parte superiore, conduce i due capi in avanti, li incrocia, ne passa ognuna delle estremità nei buchi che stanno all'estremità della tavoletta, e li ferma con un nodo; una legatura disposta allo stesso modo fissa la parte inferiore del membro fratturato. Gli apparecchi iponartetici presentano il vantaggio di lasciare il membro scoperto in quasi tutta la sua estensione, lo che permette al medico di sorvegliare alla consolidazione della frattura, di accorgersi del menomo spostamento appena si produce, di praticare, senza scomporre l'apparecchio, la medicatura delle piaghe, e le operazioni che si rendono necessarie a causa di complicazioni, come aperture di ascessi, contro aperture, sbrigliamenti, estrazioni di scheggie di ossi, ecc, Ma sono meno efficaci degli apparecchi ordinarî per mantenere ridotte le fratture che presentano una gran tendenza allo spostamento.

Apparecchi a doppi piani inclinati. I doppi piani inclinati sono adoperati in certe fratture del femore. Si fa uso, per costruirli, di cuscini particolari. — Dupuitren si serviva di cuscini che accomodava in modo da formare una specie di cono il cui vertice doveva corrispondere al garetto, mentre che dei due piani l'uno corrispondeva alla faccia posteriore della gamba, l'altro alla coscia; il membro mezzo piegato era mantenuto in questa posizione da due tele, di cui l'una passava sulla parte inferiore della gamba, e l'altra sulla coscia. I cuscini erano disposti

in modo che il bacino non era sostenuto dal letto dalla parte del membro fratturato, affinchè il peso del corpo, agendo incessantemente sul frammento superiore, operasse una estensione permanente.

Apparecchi inamovibili. Gli apparecchi inamovibili sono modelli solidi che circondano il membro fratturato durante il tempo necessario alla consolidazione. Questi apparecchi sono fatti con una fascia arrotolata o con piccole fasce separate che formano un sistema che si rende solido col mezzo di un liquido glutinoso. Larrey adoprava una mescolanza d'alcool canforato, di estratto di saturno e bianchi d'ova sbattuti nell'acqua. Seutin si serve di una colla d'amido preparata di fresco; Velpeau preferisce una soluzione di destrina (cento parti di destrina per sessanta parti di aquavite canforata e quaranta parti di acqua); Lafargue consiglia una miscela di colla d'amido di calce e di gesso, miscela che ha il vantaggio di consolidarsi quasi istantaneamente; altri ricorrono a forme di gesso. Molte obbiezioni si fecero sull'impiego degli apparecchi inamovibili. Da una parte, non permettendo essi al chirurgo di sorvegliare la frattura nel tempo necessario alla consolidazione, di verificare se si operino alcuni spostamenti tra i frammenti, se si sviluppi nel membro una saccaia, un'infiammazione, ascessi, scoli abbondanti, impediscono soddisfare alle indicazioni che possono presentarsi; d'altra parte è facile che espongano alla cancrena in conseguenza della pressione violenta che esercitano sul membro quando enfia; finalmente la forma che nei primi giorni dell'applicazione avvolgeva esattamente il membro, tende ad allargarsi di troppo e per conseguenza diventa insufficiente come mezzo contentivo a causa del restringimento, dell'atrofia delle parti molli.

APPARENTE. (*astr. ed ott.*) Che è visibile all'occhio, apparente, manifesto: perciò dicesi:

Luogo apparente di un oggetto. Luogo ove ci pare situato un oggetto visto a traverso un mezzo che fa deviare i raggi luminosi.

Altezza apparente di un astro. Angolo che fa con l'orizzonte il raggio visuale che parte dall'occhio dell'osservatore, e che fa capo a quell'astro. — Si dice per opposizione ad altezza vera. Si ottiene questa tenendo conto degli effetti della refrazione atmosferica che innalza l'astro verso lo zenit, e di quelli della parallasse che l'abbassa verso l'orizzonte.

Grandezza apparente, dimensioni apparenti di un oggetto. Grandezza, dimensioni di quest'oggetto, tali quali risultano dall'angolo visuale sotto il quale ci apparisce. Le dimensioni apparenti variano secondo la distanza degli oggetti perchè l'angolo visuale diminuisce a misura che la distanza aumenta; così un piccolo oggetto, situato a poca distanza, può avere le dimensioni apparenti di un oggetto più grande situato ad una distanza più considerevole. — Si dice per opposizione a grandezza reale, dimensioni reali.

Diametro apparente di un astro. Angolo sotto il quale noi vediamo il diametro di quest'astro. Quest'angolo è formato da due linee rette tirate dal nostro occhio a due punti opposti del disco dell'astro. — Si dice per opposizione a diametro vero e a diametro reale. Il diametro reale è la vera grandezza del diametro di un astro, tal quale risulta dal calcolo. Il diametro vero è l'angolo sotto il quale il diametro di un astro sarebbe veduto da un osservatore collocato al centro della terra.

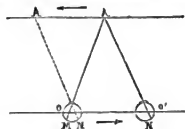
Distanza apparente di due astri. Angolo formato dai raggi visuali che vanno dal nostro occhio a ciascuno di questi astri. Questo angolo è misurato dall'arco del gran circolo compreso tra questi astri sulla sfera celeste

Movimento apparente. Movimento di cui ci pare animato un corpo in riposo, ma che fa supporre un altro movimento. Il sole ha un movimento annuale apparente, la sfera celeste un movimento diurno apparente. — Movimento che presenta all'occhio caratteri che non ha realmente. Così i movimenti dei corpi situati a gran distanza, abbenchè effettuantisi in modo eguale ed uniforme, possono sembrarci ineguali e irregolari, e reciprocamente.

Forma apparente. Forma sotto la quale noi vediamo un oggetto situato a una certa distanza. Tutti gli oggetti hanno una tendenza ad arrotondarsi per l'allontanamento; perchè le angolosità cessano di essere visibili appena che sottotendono un angolo di meno di un minuto. Per siffatto modo un triangolo o un quadrato pare, a una grande distanza, come un punto rotondo; una lunga fila di lampioni, come una sola linea luminosa non interrotta.

Orizzonte apparente. Gran circolo che termina la nostra vista e che è formato dalla intersezione di un piano tangente alla superficie della terra con la volta celeste. — Si dice per opposizione a orizzonte razionale. Questo è un piano passante dal centro della terra e perpendicolare al raggio condotto verso lo spettatore.

Teoria dei movimenti apparenti. Un uomo che fosse solo nello spazio, e che una forza incognita facesse mutar di luogo incessantemente, non potendo confrontare con un altro punto le diverse posizioni che occuperebbe, non avrebbe idea del proprio movimento. Il movimento, in effetto, non ci è rivelato che dalla *variazione degli angoli* sotto i quali noi scorgiamo un oggetto. Per essere definito, esige due termini, un *mobile* e un *punto fisso*, o giudicato tale, dal quale il mobile è visto secondo alcune direzioni differenti che colpiscono così dei punti differenti della retina. Dall'impressione, dunque, che gli porta lo spostamento dell'immagine di un corpo sul fondo dell'occhio, un osservatore giudica del movimento di quel corpo. Ma questo spostamento può risultare anche tanto dai movimenti dell'occhio che osserva, quanto da quelli del corpo, e lo spettatore non ha alcun mezzo di decidere qual è il mobile, di sè stesso o del corpo estraneo, a meno di esservi aiutato dalla vista di uno o diversi altri punti ai quali riferirà costantemente le sue proprie posizioni. Un punto fisso può dunque esser creduto mobile da uno spettatore, egli pure in movimento. Così un viaggiatore, portato via da una strada ferrata, vede gli alberi che circondano la via fuggire all'opposto del treno con una celerità eguale alla sua. Solamente, in questo caso, egli sa per esperienza che gli alberi non si muovono, che il loro movimento è apparente, e che è lui il quale cambia di posto. — I movimenti apparenti dei corpi sono dunque quelli che noi attribuiamo ad essi, per effetto degli spostamenti reali che proviamo noi stessi senz'averne conoscenza. Possiamo proporci, conoscendo un movimento apparente, di determinare il movimento reale che gli corrisponde, o, inversamente, conoscendo un movimento reale, di determinare il movimento apparente che ne risulta. Ma, oltre che questi due problemi rientrano l'uno nell'altro, noi tratteremo di preferenza il secondo a causa della sua importanza storica. È in fatti quello che hanno sviluppato i partigiani del movimento della terra, incaricati di dimostrare, non peraltro senza pericolo delle loro persone, come i movimenti reali del nostro globo non contraddicano e spieghino anzi benissimo le apparenze dei movimenti del sole e delle stelle.

Principio generale. A un movimento reale di figura data corrisponde un movimento apparente di medesima figura, ma di senso opposto. — Tre casi possono generalmente presentarsi; I. *L'osservatore si muove in linea retta.* Sia O l'occhio dell'osservatore (fig. 1.)

e A l'oggetto fisso. In questa posizione l'oggetto A si dipinge sulla retina in un punto M. L'occhio cammina in O'; l'oggetto si dipinge allora in N, punto differente da M. Ma è evidente che il punto N della retina sarebbe stato egualmente impressionato, se l'occhio restando immobile, l'oggetto A si fosse spostato di una quantità AA' eguale a OO', di modo che il raggio visuale A'N' fosse eguale e paralello al raggio visuale AN. Se l'osservatore non è avvertito del suo proprio movimento, egli lo attribuirà all'oggetto osservato ma in senso opposto. La grandezza dell'arco MN' dipende dalla grandezza dell'angolo MAN, sotto il quale l'oggetto è visto da due stazioni differenti. Più l'oggetto si allontana, più quest'angolo impicciolisce; più allora i due punti M e N' si avvicinano. Se l'oggetto è situato a una distanza relativamente infinita, l'angolo diventa nullo, i punti impressionati della retina si confondono, e l'oggetto è creduto immobile: tale è il caso delle stelle dette *fisse*. II. *L'osservatore gira su sè medesimo.* L'occhio è allora in qualche modo collocato sopra una circonferenza girante che lo presenta successivamente a tutte le regioni dello spazio. Tutti i punti della retina sono l'uno dopo l'altro impressionati dal medesimo oggetto A; ma le medesime impressioni sarebbero prodotte, se, l'occhio essendo immobile, l'oggetto si spostasse in senso inverso. Le proiezioni delle immagini prodotte sulla retina formano

una circonferenza che pare girare all'opposto dell'occhio. È il caso del movimento di rotazione della terra, il quale si eseguisce in venti quattro ore da occidente in oriente, e che ci fa credere che la volta stellata giri attorno di noi nel medesimo tempo, ma da oriente ad occidente. Qui ancora, può darsi il caso che un oggetto visto, un astro per esempio, ci sembri immobile: lo che avviene quando è situato ad una distanza relativamente infinita, e sulla direzione dei raggi visuali paralleli all'asse di rotazione; come la stella polare. Le linee condotte da questa stella alle diverse stazioni dell'osservatore non formano angoli apprezzabili. III. *L'osservatore si muove seguendo una circonferenza.* L'oggetto osservato è situato all'interno o all'esterno della circonferenza descritta dall'osservatore. Se è situato all'interno, sembra che abbia un movimento circolare inverso di quello dell'occhio. Così il sole, essendo nel centro del movimento di traslazione della terra, che occupa le posizioni T, T', T'',.... (fig. 2) parrà proiettato sopra

una circonferenza di cui occuperà successivamente tutti i punti S, S', S''..... in un ordine opposto a quello del cammino della terra. II. Se l'oggetto fisso è al di fuori del movimento di traslazione circolare dello spet-

tatore, il suo movimento apparente presenta ancora i medesimi aspetti come se fosse reale, ma allora il movimento reale sarà notabilmente sfigurato. Prendiamo per esempio il movimento reale di un astro sopra un'orbita circolare, e supponiamo lo spettatore immobile in T (fig. 3.). Il tragitto dell'astro da A in A' parrà rettilineo; da A' in A'' l'astro sembrerà fermato; da A'' in A''', parrà retrogradare, come se ritornasse da A' in A..... Finalmente, sembrerà ancora sospeso nel tragitto da A''' in A. Così un movimento di traslazione circolare si tradurrà, nelle apparenze, con movimenti rettilinei, ora diretti ora retrogradi, alternativamente tagliati da intervalli di riposo. Se l'astro è situato ad una distanza infinita, pare immobile, perchè gli angoli, come ATA' sono nulli, e perchè così l'intera orbita si riduce a un punto. Le stelle fisse si trovano appunto in questo caso. Esse possono descrivere orbite immense; le dimensioni e la forma di quest'orbite ci sfuggono completamente, a causa dell'enorme distanza delle regioni ove si effettuano. — Quest'ultimo esempio prova che la forma di un movimento reale non è sempre tale quale lo giudichiamo. Questa illusione ingannò per lunga stagione gli antichi sulla configurazione dell'orbita dei pianeti. La *teoria dei movimenti apparenti* fornì all'astronomia la sua lingua usuale; i fenomeni del cielo si esprimono non come si compiono ma come ci sembrano compiersi. Quando si dice per esempio, che il sole *fa il giro della terra in un anno*; che le stelle si levano tutte le sere, e *si coricano* tutte le mattine, ecc., deve essere sottinteso che si annunzia ciò che si vede e non ciò che è.

APPARENZA. (*fil'os.*) Ciò che compare esteriormente, ciò che colpisce la vista o lo spirito; si dice, per conseguenza, al fisico ed al morale. — È d'uopo distinguere due specie di apparenze: I. la falsa *apparenza* o *illusione*, che è quanto dire quella che è viziata o snaturata, in ragione di condizioni inerenti al soggetto che osserva, al punto che, per sè stessa, non fornisce che una idea falsa dell'oggetto percetto; II. l'*apparenza vera* o fenomeno, vale a dire, quella che ha tutta la realtà esterna che noi le attribuiamo naturalmente. — Le *false apparenze* o *illusioni* sono alla loro volta di due sorta; ve ne hanno che dipendono dagli oggetti esterni e risultano da una semplice deviazione delle leggi ordinarie della rappresentazione, deviazione soggetta essa pure a leggi regolari, suscettiva di essere definita dall'esperienza e rettificata dal ragionamento: altre, vincolate o no alla presenza di oggetti esterni, risultano d'impressioni intieramente sprovviste di virtù rappresentativa. Le prime appartengono alla

ottica, le seconde alla fisiologia. Gli alberi e le case della spiaggia che vedo fuggire dalla coperta della nave ove sono imbarcato; la curva tremolante che un pianeta visto dalla terra sembra descrivere sulla sfera celeste: ecco illusioni della prima specie. Nella seconda si pongono le allucinazioni, le sensazioni speciali che determina l'elettricità messa in contatto con ciascuno dei nostri sensi, sensazioni dette *subiettive*, perchè non corrispondono ad alcun oggetto esterno che rivelerebbe la sua presenza nel modo ordinario, vale a dire in virtù dell'azione esercitata sulla retina dai raggi che ne emanano. Costanti sono le false apparenze della prima specie, accidentali quelle della seconda. Fare giustizia delle une e delle altre è il punto di partenza necessario della scienza; sotto questa condizione dessa perviene ad afferrare l'ordine e la concatenazione dei fenomeni. Ogni suo sforzo, ogni sua ambizione, è di fare perpetuamente nuove conquiste su questo terreno senza fine delle apparenze vere, delle realtà fenomenali. La filosofia oppone qualchevolta all'*apparenza vera*, al *fenomeno*, la cosa *in sè*, la *sostanza*; ma la *cosa in sè* è una chimera per lo spirito, perchè ogni cognizione suppone una rappresentazione della cosa conosciuta, una relazione della cosa allo spirito che conosce: — E qui cade in acconcio osservare che in ogni tempo, da Pirrone fino a Montaigne, da Berkeley fino a Fichte, lo scetticismo e l'idealismo sono originati da questa opposizione della cosa in sè al fenomeno, e della confusione del fenomeno con la falsa apparenza. Vediamo le cose come sono? domanda a sè Montaigne. Un senso di meno, ed ecco un altro universo. Chi può dire che un senso di più non rovescerebbe tutte le nostre cognizioni? La verità dei nostri cinque sensi sarebbe essa la verità di sei sensi o di otto? — Questo quesito dell'apparenza, il primo della filosofia poichè contiene quello del valore medesimo delle nostre cognizioni, occupò la mente di Voltaire. — « Tutte le apparenze ci ingannano? egli dice. I sensi non ci furono dati che per farci un'illusione continua? Tutto è errore? Viviamo in un sogno, circondati d'ombre chimeriche? Tu vedi il sole tramontare all'orizzonte, quand'è digià coricato. Non è anche levato e tu lo vedi apparire. Quella torre quadrata ti par rotonda. Questo bastone tuffato nell'acqua ti pare curvo. Guardi la tua immagine in uno specchio; esso te la rappresenta dietro a sè, e non è nè didietro nè davanti. Questo cristallo che al tatto è così liscio, così unito, non è che un ammasso ineguale di ruvidezze e di cavità. La pelle la più fina, la più bianca non è che una irta reticella le cui aperture sono senza confronto più larghe del tessuto, e che racchiude una quantità infinita di piccoli crini. Questa reticella è incessantemente umettata da liquidi, e ne escono esalazioni continue che ne coprono la superficie. Ciò che tu chiami grande è piccolissimo per un elefante, e ciò che tu chiami piccolo è un mondo per gli insetti..... Niente è come apparisce, nè al posto in cui tu credi che sia..... Parecchi filosofi, stanchi di esser sempre ingannati dai corpi, pronunziarono stizzosi che i corpi non esistevano, e che nulla havvi di certo, se togli il nostro spirito. Potevano concludere che tutte le apparenze essendo false e la natura dell'anima sconosciuta come la materia, non vi erano in effetto nè spirito nè corpi.

APPARENZA. (*iconol.*) Trovasi personificata nel seguente modo in un ballo rappresentato in Torino nel 1634 in occasione di un anniversario. Il soggetto del ballo era: *La Verità nemica delle apparenze, sostenuta dal tempo.* « Sopra una gran nuvola portata dai venti, si vide l'apparenza, vestita di colori cangianti; il corpo della sua gonnella era sparso di lastre di specchio; ella aveva ali e una gran coda di pavone, e sembrava quasi accoccolata sopra una specie di nido, da dove uscivano in folla le Menzogne perniciose; le Frodi, le Menzogne piacevoli, le Adulazioni, gli Intrighi, le Menzogne facete, le Arguzie, le graziose Novellette, ecc. »

APPARIZIONE. (*filos. relig.*) Il mostrarsi improvviso e in forma sensibile d'un essere, d'un oggetto che prima era invisibile. *Vedi* Visione.

APPARIZIONE. (*B. A.*) Nella mitologia greca trovansi sempre interventi sopranaturali negli affari umani: le divinità dell'Olimpo non ebbero maggior piacere di quello d'immischiarsi nelle miserabili dispute di questa vita. Omero, nella sua *Iliade*, ci mostra i maggiori dèi parteggiare, gli uni per la Grecia, gli altri per Troja, e tutti discendere sulle rive dello Scamandro per assistere alle pugne.

Gli scrittori tragici da parte loro non trovano nulla di più semplice ed atto allo scioglimento del loro dramma, di far arrivare ad un tratto un Dio compassionevole, un *Deus ex machina*, che, in simili casi, rappresenta la parte d'una vera Provvidenza. Tutte le religioni hanno introdotto attori divini nelle commedie umane. Vediamo ad ogni istante Dio e gli angioli intervenire nelle leggende bibliche e nell'epopea cristiana. Nel medio evo, lo spirito religioso, avido di miracoli, attribuì ai più piccoli come ai più gran santi del paradiso il dono di ritornare, dopo la loro morte, per parlare coi loro amici, ed indirizzare parole d'incoraggiamento ai buoni e rimproveri ai cattivi. I pittori e gli scultori non mancarono di realizzare coll'immagine le concezioni dei leggendarî; l'arte cavò sempre molto profitto da queste fantasie che hanno per base il maraviglioso. Senza dare, del resto, come altrettanti articoli di fede, tutte le apparizioni dei santi citate dagli autori sacri, la Chiesa incoraggiò sempre la rappresentazione di questi soggetti destinati a produrre sulle moltitudini profonda impressione. Fra le scene di tal genere, che si sono riprodotte il più sovente e con maggiore facilità, sotto il pennello degli artisti moderni, citeremo: L'*apparizione del Signore ad Adamo, a Abramo, ad Isacco*, nelle pitture che fanno seguito alle Logge di Raffaello, nel Vaticano. — L'*apparizione di Dio a Mosè morente*, affresco di Bennozzo Gozzoli nel Campo Santo di Pisa. — L'*apparizione di Gesù Cristo a sua madre*, dopo la sua risurrezione, di Rogier Van der Weyden, al museo di Berlino, ed un'altra di Van Tnulden al Louvre. — L'*apparizione di Gesù alla Maddalena*, quadri dell'Albani, del Bronzino, d'Albertinelli, di Lesueur, al Louvre; di Stefano Lochner, nella cappella di San Maurizio, a Nuremberg: incisioni di Martino Schœn e d'Alberto Durer. La composizione di quest'ultimo, rischiarata da un grazioso effetto di sole, è una delle migliori incisioni della *Piccola Passione*. Lo stesso soggetto fu inciso da Ciamberlano, secondo il metodo del Barocci, e da Cornelio padre, sul modello d'uno dei cartoni che Raffaello fece per gli *Arazzi* del Vaticano. Questa apparizione intitolata anche il *Cristo giardiniere* od anche *Noli me tangere*, fu dipinta da molti altri artisti. Gesù vi è rappresentato sotto la figura di un giardiniere, con un cappello di paglia in testa e la vanga in mano: alle volte anche quasi nudo, a metà involto in un mantello. La scena ha luogo nel giardino alla cui estremità trovasi il santo sepolcro. Maddalena venuta per gettare dei profumi sul corpo del Salvatore, riconosce il suo divin Maestro sotto la figura di giardiniere; gli si getta ai piedi e glieli vuole abbracciare, ma il Signore la trattiene con queste parole: *Noli me tangere* « Non toccarmi », e l'esorta ad annunciare agli Apostoli che è risuscitato e che presto salirà al cielo. Gli Italiani diedero a questo soggetto tutta la maestà che esige, i Tedeschi e i Neerlandesi ne fecero, in generale, una scena famigliare, ed alcuni, Van Kessel e Breughel, per es., hanno dipinto i fiori ed i legumi del giardino con maggior cura delle persone (quadro della collezione Dufour, a Marsiglia). — L'apparizione di Gesù agli Apostoli, dopo la risurrezione è ordinariamente intitolata: *Incredulità di San Tomaso*; quella dell'angiolo che annuncia a Maria che essa sarà la madre del Salvatore è designata sotto il titolo di *Annunciazione*. — Le *apparizioni d'angioli* più celebri sono quelle dei tre angioli ad Abramo (mosaico di Santa Maria Maggiore), d'un angiolo armato a Giosuè (mosaico della stessa basilica), degli angioli a Giacobbe, dell'angiolo ad Agar, che fugge nel deserto (quadro di Lesueur al Louvre), dell'angiolo al profeta Elia che fugge da Gesabele (di Ambros Francken, museo d'Anversa), dell'angiolo a s. Pietro in prigione (quadro italiano anonimo al Louvre, n. 354), ecc. — Le apparizioni di Satana hanno ispirato le composizioni più bizzarre e fantastiche: sono ordinariamente conosciute sotto il nome di *Tentazioni* (*vedi*). — L'*apparizione del Labaro a Costantino*, che al Vaticano è posto di fronte al *Battesimo* di questo imperatore, di Raffaello, è considerato come il capo d'opera di Giulio Romano. Secondo Viardot « è uno dei lavori ove questo artista mostrò maggior fermezza e maggior vigore. In lontananza veggonsi diversi edificî di Roma, al XVI secolo, anacronismo permesso; ma non si può comprendere per qual fantasia l'artista ha posto in un angolo quel brutto nano, che si sforza di collocarsi un ricco cimiero sulla deforme testa: Tersite indossante le armi di Achille; eppure questa

figura è celebre per la sua stessa bruttezza. È forse il primo esempio di grottesco misto al bello, mezzo facile ma pericoloso per giungere all'effetto col contrasto, e di cui gli artisti hanno troppo abusato. — L'*apparizione della Vergine a s. Bernardo* è il soggetto d'un affresco di fra Bartolomeo che possiede l'Accademia delle Belle Arti di Firenze e quello d'un celebre quadro di fra Beato Angelico, che è alla *National gallery* di Londra. — Una pittura del Louvre attribuita al Caraccio e riconosciuta per essere del Masteletta, rappresenta l'*Apparizione di Gesù e della Beata Vegine a s. Francesco d'Assisi.* Citeremo finalmente fra i soggetti dello stesso genere che si vedono nello stesso museo: l'*Apparizione dell'ombra di Samuele a Saulle,* composizione fantastica di Salvator Rosa; l'*apparizione di santa Scolastica a s. Benedetto* e quella di *s. Bruno al conte Roggiero,* dipinte da Lesueur; l'*apparizione di Gesù alle tre Marie*, di La Hire, l'*apparizione della Vergine a s. Luca ed a santa Caterina,* e l'*apparizione della Vergine e del bambino Gesù a s. Giacinto,* entrambi del Carraccio, e l'*apparizione della Vergine a s. Giacomo,* il *Maggiore* di Poussin. È notevole poi al museo di Vienna l'*apparizione della Vergine a s. Ildefonso,* trittico di Rubens.

APPARTAMENTO (dal lat. *appartiamentum*, divisione; formato da *ad*, e *partiri,* dividere). (*archit. civ.*) Alloggio composto di diverse stanze di seguito sullo stesso piano. Fra i Greci l'abitazione comprendeva due appartamenti, quello degli uomini, l'*andronitide* sul davanti, e quello delle donne, il *gineceo,* nella parte più ritirata. A pian terreno, sulla strada o al primo piano, si trovava la parte della casa destinata ai forestieri. Questa distinzione dell'andronitide e del gineceo non esisteva presso i Romani. In generale gli appartamenti degli antichi, se ne giudichiamo dalle rovine scoperte a Pompei, si componevano di piccole stanze, ma ben distribuite e perfettamente orientate, secondo l'uso più o meno frequente che se ne faceva. L'esiguità di queste camere si spiega dalla vita pubblica e tutta esteriore che imponeva la città antica. All'epoca del *Rinascimento*, l'Italia diede a tutto l'Occidente l'esempio di quella bella e grande disposizione d'appartamenti che, in Germania, in Francia, in Inghilterra e fino in Russia, è divenuta il tipo dei palazzi dei re e delle case dei grandi. Il palazzo Pitti a Firenze, il Farnese a Roma, il Vaticano, ecc., servirono di modello al Louvre, alle Tuileries, al Luxembourg ed a tutti i gran palazzi degli ultimi secoli. Questi appartamenti vasti ed elevati, proprî alle riunioni fastose, convenivano in un mezzo monarchico ed aristocratico. L'aumento della popolazione nelle città, il caro prezzo del terreno, il rigore del clima, le esigenze della vita di famiglia, li fecero abbandonare. Si dovette restringere il posto delle case, che si divisero in altrettanti appartamenti distinti quanti erano i piani. Si procurò allora di cercare posizioni comode che permettessero di rendere le stanze indipendenti le une dalle altre. Quest'arte di distribuire le stanze degli appartamenti data sopratutto dal XVIII secolo. — Oggi un appartamento è ordinariamente composto d'una anticamera, d'una sala da pranzo, d'un salone o sala di ricevimento, d'una o più camere da letto, di un gabinetto da lavoro, di cucine e di camere per le persone di servizio. — Quanto ai palazzi dei principi il numero delle stanze è infinito; e queste hanno ordinariamente denominazioni particolari. Sovente vi sono appartamenti più piccoli, più comodi e più lontani dalle pompe e dal rumore; e si chiamano *piccoli appartamenti* per opposizione agli *appartamenti di parata* coi quali comunicano.

APPELLO. (*giur.*) Atto per cui la parte condannata si rivolge a un tribunale superiore, per chiedere la riparazione d'un primo giudizio: chi così adopera chiamasi *appellante.* — L'appello in materia civile non esisteva a Roma sotto la repubblica, perchè non eravi gerarchia fra i diversi magistrati: non si conosceva che un ricorso al popolo riunito in comizi, accordato ai condannati in materia criminale: ma dopo Augusto si potè appellarsi dai magistrati inferiori ai superiori, e da questi all'imperatore: però il ricorso all'imperatore non fu ammesso che negli affari che eccedevano una cifra fissata da Giustiniano a venti libbre d'oro. Se i condannati non si erano appellati al momento stesso della lettura della condanna, dicendo « *Appello* » avevano tre giorni al più per presentare al giudice delle *litterae appellatoriae,* colle quali si sollecitava da lui un atto di

appello chiamato *litterae dimissoriae o apostoli*, che doveva emanare fra cinque giorni, sotto le pene più severe. Bisognava poi procurarsi cauzioni (*fidejussores*) che assicurassero il pagamento a titolo di ammenda del terzo della lite. Finalmente si presentavano davanti al magistrato superiore che decideva solo, senza i giudici (*judices*). Il ricorso dichiarato giusto od ingiusto, procurava nel primo caso, la riforma della sentenza contestata, e nel secondo, la sua conferma e la condanna dell'appellante, a rimborsare il quadruplo delle spese d'appello. Durante la procedura, l'esecuzione del primo giudizio era ordinariamente sospesa. La soppressione del sistema formulario e lo stabilimento dei *judicia extraordinaria*, che confidò il giudizio di tutti gli affari ai magistrati, originarono alcune modificazioni. Il ritardo dell'appello fu portato da Giustiniano a dieci giorni, e dilazioni che variarono secondo la qualità dei magistrati furono imposte a questi per deliberare sulla domanda: le ultime dilezioni, o *dies fatales*, potevano essere prorogate dall'imperatore. Giustiniano non permise d'appellare più di due volte nello stesso affare, e l'appellante che vi mancava era punito di una multa di cinquanta libbre d'argento e della nota d'infamia. — Fu nel 1790 che si sollevò in Francia la grave quistione di sapere se bisognava mantenere molti gradi di giurisdizione o abolire la facoltà d'appello. Ci pare che l'esperienza sia fatta, e che se nell'interesse della celerità conveniva forse restringere questa facoltà, si deve considerare il diritto d'appello come la maggior garanzia di quelli che sono soggetti alla giustizia. Ulpiano, al tempo più fiorente della giurisprudenza romana scriveva, è vero, che il giudice dell'ultimo grado poteva riformare in un senso vizioso una decisione originariamente ben resa; riconosceva però che l'uso dell'appello era indispensabile. Si può negare che l'uomo non sia soggetto a fallare? E quando si tratta della libertà, dell'onore, della fortuna dei cittadini, una prima decisione è una garanzia sufficiente? Se è confermata, il suo merito comparirà doppiamente e non sarà che più rispettabile; se, invece è riformata, è almeno una prova che la questione era dubbia, delicata, di difficile soluzione. In prima istanza, i processi si presentano come le parti gli hanno intentati; carichi bene spesso di quistioni accessorie, di pretese inutili; qual lavoro pei primi giudici onde discernere il punto preciso della lite e scorgere le vere ragioni per deciderla! Gli stessi avvocati, sebbene incaricati di far luce in questo caos, vi portano nuove oscurità; non conoscono d'altronde tutti i mezzi della parte contraria, ingannati dai loro clienti, e mancando spesso di carte decisive. In queste condizioni, il giudice pronuncia la sua sentenza; malgrado il suo lavoro coscienzioso, la sua attenzione, non potrà ingannarsi? Senza dubbio; ma almeno ha rischiarato le questioni della lite; fece una scelta degli argomenti della parti contrarie, dei documenti prodotti. Se l'appello non fosse possibile, invano il litigante, rischiarato dal lavoro del giudice, vedrebbe che ha avuto in mano i mezzi di trionfare, e che non ha perduto che perchè non seppe servirsi delle sue armi; coll'appello, invece, il buon diritto vinto può presentarsi di nuovo alla lotta, scegliere nella decisione che lo colpì, argomenti che prima non conosceva, presentare documenti che giudicava dapprima inutili, ed anche guadagnare la causa. Il giudice d'appello può esso pure ingannarsi; ma i casi d'errore sono minori quando i magistrati sono più numerosi, senza parlare dell'esperienza maggiore che hanno acquistato, e che acquistano tutti i giorni in un corso d'affari molto più considerevole. Se badiamo al principio, ogni decisione dovrebbe essere soggetta ad appello: l'interesse sociale, la poca importanza di alcune cause, la solennità data agli affari criminali, sottomessi d'altronde a formalità innumerevoli e minuziose, hanno però potuto creare o spiegare le eccezioni scritte nella legge, l'osservanza delle quali certamente ci sembra utile. Ma non considerando che la teoria del diritto, rischiarata da una esperienza di diciotto secoli, si deve riguardare il diritto d'appello come una seria garanzia pei litiganti, e nello stesso tempo, un riposo assicurato per la coscienza dei giudici. — Noi ora abbiamo diverse specie d'appello. L'appello in materia civile è ammesso in massima per qualunque giudizio pronunciato in prima istanza, a meno che la competenza del tribunale non porti altrimenti. In materia criminale si può fare appello dai giudici di semplice polizia a quelli dei tribunali correzionali; ma non può farsi appello dalle sentenze delle Corti d'Assisie, se non al tribunale di Cassazione. In materia

amministrativa si può ricorrere al consiglio di Stato.

Appello per abuso. *Vedi* **Abuso.**

Appello nominale. *Appello al popolo.* Nelle assemblee politiche, quando il voto per seduta e levata, non produsse che un risultato dubbio, e che non si può ricorrere allo scrutinio segreto, ogni membro è chiamato per nome a dare il suo suffragio; questo chiamasi *appello nominale.* Gli appelli nominali rimasti più celebri nella storia francese sono quelli della Convenzione nazionale nel processo di Luigi XVI. In questa solenne circostanza, la grande assemblea avrebbe arrossito di coprirsi collo scrutinio segreto, e tutti i suoi membri vollero accettare davanti alla posterità la responsabilità del loro voto. Ogni rappresentante era *chiamato nominalmente* alla tribuna, e vi dava pubblicamente il suo suffragio, raccolto dai segretari, e sul quale metteva anche la sua firma. — Nella famosa seduta del 14 gennaio 1793, la Convenzione decretò, sulle proposte di Boyer-Fonfrède, e dopo lunghe e combattute dispute, che essa si pronuncierebbe coll'*appello nominale* sulle tre domande seguenti: I. *Luigi è colpevole?* II. *La decisione sarà sottomessa al popolo* (cioè *all appello del popolo?*) III. *Quale pena incorse Luigi?* — Sulla prima domanda ed al primo *appello nominale,* che constatò 749 membri presenti, 683 membri dichiararono Luigi Capeto colpevole di cospirazione contro la libertà della nazione e d'attentato contro la sicurezza generale d'Europa. Al secondo *appello nominale* si decise la seconda domanda: *Il giudizio della Convenzione nazionale contro Luigi Capeto sarà confermato dal popolo?* Questo espediente dell'*appello al popolo* era stato immaginato dai deputati della Gironda, nell'intenzione evidente di dare al re alcuna speranza di salvezza. Dopo vive dispute, l'assemblea rifiutò l'*appello al popolo* con 423 voci contro 281: 20 membri erano assenti per commissione, 9 per causa di malattia, 4 avevano rifiutato di votare, 12 avevano motivato la loro opinione. Totale 749. Al terzo *appello nominale* e sulla terza domanda: *Che pena incorse Luigi?* 387 membri si pronunciarono per la morte senza condizione, 334 per la prigionia o la morte condizionata (nel caso d'invasione), 28 erano assenti o non avevano pronunciato. Finalmente ebbe luogo un quarto *appello nominale* per decidere se si avrebbe differito l'esecuzione del giudizio: 380 voci contro 310 risposero: no. — Gli appelli al popolo non erano sconosciuti nell'antichità. A Roma, sopratutto nei principî della repubblica, il popolo era un tribunale supremo, al quale i condannati potevano fare appello. Nella storia contemporanea, i decreti che sottomisero alla nazione francese i poteri decennali, il consolato a vita e l'impero ereditario in favore di Napoleone I, furono veri appelli al popolo. Nel dicembre 1851, Luigi Napoleone Buonaparte, allora presidente della repubblica, ha egli pure, con un appello al popolo, domandato i poteri decennali ed il diritto di stabilire una Costituzione sulle basi indicate nel *Proclama ai Francesi.* — L'appello al popolo fu anche consacrato formalmente in Francia dall'articolo 5 della Costituzione del 14 gennaio 1852. *Vedi* **Suffragio Universale.**

Appello al papa. Prima del Concilio tenuto a Sardica in Illiria (347), concilio che può essere considerato come la continuazione di quello di Nicea, non sembra che i vescovi appellassero alla sede di Roma nelle questioni che li dividevano; nè che avessero altri giudici che i loro coevescovi della stessa provincia riuniti in consiglio. Fu il concilio di Sardica, che, sulla proposta del vescovo Osio, stabilì, con un canone particolare, quest'uso dell'appello al papa. « Se uno dei vescovi, dice Osio, fu giudicato in qualche affare, e crede aver buona causa perchè il concilio sia nuovamente tenuto, propongo d'*onorare la memoria* dell'apostolo di s. Pietro, in modo che sia scritto da quelli che hanno esaminato la causa a Giulio, vescovo di Roma, e se giudica che il concilio dev'essere ricominciato, che sia ricominciato e che dia i giudici; ma se trova che la causa è tale che non bisogni riprendere ciò che fu fatto, ciò che avrà decretato, sarà confermato. Questo piace a tutti? » Il sinodo rispose: « Piace così ». Tale è il famoso decreto disciplinare che contribuì tanto all'estensione pratica della giurisdizione dei papi. Non si vede senza dubbio sulle prime la gravità dell'innovazione. Il decreto si presentava in un modo molto inoffensivo; non intendeva riconoscere un diritto divino nel papato, ma soltanto conferire un onore; finalmente non si trattava nei termini che d'una misura relativa ad un papa in particolare, a Giulio I. Ma il primo passo era

fatto sur una strada ove non si doveva più fermarsi; l'autorità papale, per un movimento naturale d'attrazione, doveva aumentare sempre più: la Chiesa, dopo d'essere passata dall'organizzazione presbiterale e repubblicana dei primi tempi all'aristocrazia episcopale, era logicamente condotta, dal bisogno d'unità, alla centralizzazione monarchica. Dobbiamo notare che per molto tempo, la Chiesa d'Africa resistette al decreto del concilio di Sardica, e che i vescovi africani si levarono con forza contro gli appelli al papa, che chiamavano *transmarini*.

Appelli al concilio generale. Perchè l'uso dell'appello al papa, introdotto nella disciplina dal concilio di Sardica e poscia generalizzato, producesse tutti i suoi frutti dal punto di vista papale, importava moltissimo che questo appello fosse l'ultimo e che non vi fosse altro ricorso. Non bisognava che lo spirito di resistenza potesse rifugiarsi nel diritto d'appello al concilio generale. Questo diritto d'appello doveva essere negato dal papato, di cui sottometteva l'autorità a quella del concilio. Nel 1459, una bolla di Pio II, confermata più tardi dai papi Sisto IV e Giulio II, la bolla *Execrabilis*, condannò gli appelli al concilio generale. Ecco in quali termini: « Un abuso esecrabile e inaudito dei tempi antichi si introdusse nel nostro, chè dal pontefice romano, vicario di Gesù Cristo, al quale egli disse: « *pasci le mie pecore*, ecc.; *tutto ciò che legherai sulla terra sarà legato anche in cielo* », alcuni, ripieni dello spirito di ribellione, non nel desiderio di un giudizio migliore, ma per l'evasione delle colpe commesse, presumono d'appellarsi al futuro concilio.... Volendo togliere dalla Chiesa di Cristo questa virulenza e provvedere alla salute delle pecore a noi confidate, ed allontanare dal gregge del nostro Salvatore ogni materia di scandalo, col consiglio e col consenso dei nostri venerabili fratelli cardinali, di tutti i prelati ed interpreti del diritto divino ed umano, e di nostra scienza sicura, condanniamo gli appelli di questo genere e li riproviamo come erronei e detestabili ».

Appello al futuro concilio domandato dal clero francese dopo la condanna di Quesnel. Nel 1731, una bolla di Clemente XI, la bolla *Unigenitus*, condannò cento ed una proposizioni estratte da un libro dell'oratoriano Quesnel, intitolato: *Riflessioni morali sul Nuovo Testamento.* Ecco alcune di queste proposizioni:

2. La grazia di Gesù Cristo, principio efficace di ogni bene, è necessaria per ogni buona azione.

26. Non vi è grazia che colla fede.

26. Fuori della Chiesa, non vi è grazia.

38. Il peccatore non è libero che per il male senza la grazia del Liberatore.

39. La volontà che la grazia non previene, non ha luce che per perdersi; ardore che per precipitarsi, forza che per ferirsi; è capace di ogni male e impotente a fare il bene.

40. Senza la grazia non possiamo amare null'altro se non la nostra propria condanna.

43. Non vi sono che due amori, dai quali nascono tutte le nostre volontà e tutte le nostre azioni; l'amor di Dio che fa tutto per Dio e che Dio ricompensa; l'amore di noi stessi e del mondo, che non riporta che a Dio ciò che deve essergli riportato e che per questa ragione stessa diventa cattivo.

45. L'amor di Dio, non regnando più nel cuore d'un peccatore, è necessario che la cupidità carnale vi regni e corrompa tutte le sue azioni.

48. Cosa si può essere se non tenebre, errore e peccato, senza la luce della fede, senza Gesù Cristo?

49. Nessun peccato senza l'amor di noi stessi, come nessuna opera buona senza l'amore di Dio.

59. La preghiera degli empi è un nuovo peccato; e ciò che Dio accorda loro è un nuovo giudizio sopra di essi.

70. Iddio non affligge mai gli innocenti; e le afflizioni dei giusti servono sempre a punire il peccato od a purificare il peccatore.

Si vede che il carattere comune di queste proposizioni era di diminuire, d'abbassare la natura umana, d'annientare l'efficacia della ragione naturale, della coscienza naturale, la realtà delle virtù naturali, il valore morale dell'uomo naturale, e di abbandonare quest'ultimo, spoglio di libertà e di merito, all'influenza onnipotente del peccato originale o della grazia. Nulla di più opposto, bisogna dirlo, allo spirito della nostra epoca. La ragione del XIX secolo parla qui come la bolla *Unigenitus* o piuttosto questa bolla tiene una specie di giusto mezzo fra il soprannaturalismo assoluto, stretto e rigido dei

giansenisti, ed il naturalismo moderno. Checchè n sia, la bolla *Unigenitus* trovò degli avversarî che contestarono l'autorità suprema del pontefice romano, appellandone al futuro concilio: di là il nome d'*appellanti*, che icevettero. Benchè la bolla fosse stata ricevuta in Francia dal potere civile, l'idea dell'*appello* non tardò molto a farsi strada; divise l'episcopato francese, fu sostenuta dalle facoltà di teologia, dalle congregazioni religiose, dai sacerdoti secolari, dall'Università e dalla magistratura. Però gli appellanti avevano contro di loro, anche in Francia, la maggioranza del clero; dopo molti tentativi di conciliazione, l'appello fu condannato dai papi Clemente XI ed Innocente XIII, e finalmente dal concilio d'Embrun (1727).

APPENDICE. (*lett.*) In letteratura è un'aggiunta ad un'opera, di cui si riferiscono le cose intralasciate, e, trattandosi di scienze, è un sunto delle scoperte o dei progressi fatti dopo la pubblicazione dell'opera stessa: ciò si pratica in particolar modo nelle enciclopedie ed in consimili pubblicazioni periodiche. — In termine di giornalismo chiamansi *Appendici* quei lavori letterarî, come riviste, critiche, sunti, novelle, romanzi, che non entrano affatto nel corpo e talvolta nemmeno nello spirito del giornale. Ai nostri giorni le appendici di questa forma sono divenute una moda, e, saremmo per dire, una necessità. Le prime appendici di giornali che si conoscano, appartengono al secolo scorso. I Francesi (che le chiamano *feuilletons*), le hanno universalizzate, e finora essi ebbero il primato in questo genere. In Italia, diciamolo pure senza ambiguità, le appendici dei grandi giornali quotidiani, a parte qualche rara eccezione, lasciano ancor molto a desiderare, principalmente per quanto riguarda la critica letteraria, artistica, teatrale. Ben pochi dei nostri appendicisti hanno le doti che si richieggono per assunto sì grave: essere superiori alle meschine debolezze di simpatia e antipatia; essere incorruttibili contro le tentazioni del denaro; unire ad ingegno brioso e frizzante, acume critico e sane dottrine. La facilità con cui si concede a chicchessia dai direttori dei giornali di dettar responsi dalle appendici è una delle maggiori piaghe della nostra stampa periodica, e tale che ben vorrebbe pronto rimedio, nell'interesse non solo, ma benanco nel decoro delle lettere italiane.

APPENDICE. (*anat., um. e comp.*) Nome dato a certe parti che sono sovraggiunte ad altre, dalle quali dipendono. In anatomia umana la parola *appendice* non si applica guari che all'*appendice sifoidea o sternale*, all'*appendice vermiforme o cecale*, alle *appendici epiploiche*.

Appendice sifoidea. Quest'appendice è così nominata perchè termina in punta (*sifoide* vuol dire *in forma di spada*). Rimane cartilaginosa fino ad un'età molto avanzata e varia molto di direzione. Alle volte è biforcata o quadrilatera e forata al centro; il più sovente verticale; in alcuni soggetti è inclinata avanti od indietro. Riceve l'inserzione di quella parte dell'aponeurosi addominale che chiamasi *linea bianca*.

Appendice vermiforme. L'appendice vermiforme, chiamata anche cecale o vermicolare, è cilindrica, grossa come un tubo di penna; la sua lunghezza varia da 4 a 8 o 10 cent. È il più sovente flessuosa, ma presenta però molte varietà nella sua direzione e situazione. Incidendola sulla sua lunghezza, si constata che è incavata da un canale steso dalla cima alla base, e che questo canale comunica in alto colla cavità dell'intestino cieco, per mezzo di un orifizio rotondo, strettissimo in alcuni individui, largo, invece, ed infundibuliforme in altri. L'appendice vermiforme è ordinariamente ripiena di muco, che essa versa nell'intestino cieco. Organo rudimentale, sembra non avere alcun uso importante; in alcuni casi la si trovò obliterata, e questa obliterazione non produsse conseguenze funeste. « L'appendice vermiforme, dice Morgagni, è fatta per ricevere o per somministrare qualche cosa? Non penso che possa ricevere qualche cosa, non solo perchè è molto stretta e poco dilatabile, ma anche e sopratutto perchè, recentemente, su quattro uomini che non avevano mai provato alcun disturbo nelle loro funzioni intestinali, ho osservato che, in due di questi, l'apertura dell'appendice era chiusa da una certa piastra, paragonabile per la forma alla palpebra superiore, in modo che nulla poteva penetrare nell'appendice, e che negli altri due, benchè l'intestino cieco e la parte vicina al collo fossero pieni e distesi, l'appendice però era floscia e contratta ».

Appendici epiploiche. Queste appendici nelle quali si accumula una maggiore o minore quantità di tessuto adiposo, presentano

quanto al numero ed alle dimensioni, molte varietà. Sono in generale più moltiplicate e più sviluppate negli individui dotati d'una certa grassezza. — La parola appendice in anatomia comparata si applica in modo generale a tutti gli organi o parti degli organi che sono come aggiunte esteriormente al corpo degli animali. De Blainville distingue, nei vertebrati, due specie d'appendici: quelle che appartengono più specialmente alla pelle e quelle che dipendono dalla pelle, dalle carni e dallo scheletro interno. Fra queste ultime si collocano al primo posto le quattro membra attaccate alla spina dorsale, le mascelle, le corna dell'osso ioide, le costole. Le appendici appartenenti specialmente alla pelle sono le barbette permanenti di alcuni pesci, le barbette transitorie degli embrioni di alcuni batraci, le creste di alcuni uccelli, le barbe di alcuni ruminanti, le creste dorsali e caudali di certi sauriani, le pinne dorsali dei cetacei, le pinne caudali degli stessi, dei batraci urodeli e dei girini. Negli articolati, le appendici sono numerose. Sono le zampe, le mandibole, le antenne, i palpi, la branchie, le ali, le trombe e i pungiglioni. Nei molluschi ed i zoofiti, le appendici non sono che semplici ripiegature della pelle, come i tentacoli, il piede dei molluschi, i cirri degli echinodermi, i palpi dei polipi, ecc.

APPENDICE. (*bot.*) *Vedi* Appendicolare.

APPENDICOLARE. (*bot.*) Che ha la natura, la forma, la posizione d'una appendice. Diconsi *organi appendicolari* tutti gli organi laterali delle piante, come le foglie, le scaglie, le brattee ecc. I vegetali sono composti di due specie d'organi, gli organi centrali o *assili*, e gli organi laterali o *appendicolari*. La radice, il fusto ed i loro rami sono gli organi *assili*; le foglie, i cotiledoni, le brattee, i sepali, i petali, gli stami, i pistilli sono gli organi *appendicolari*. Gli organi appendicolari formano verticilli o spirali attorno agli organi assili; hanno in generale un periodo di vita molto più limitato di questi ultimi organi. Si diede il nome di *verticillo propriamente detto* o *spirale* alla riunione delle foglie; *involucro* a quella delle brattee; *calice* a quella dei sepali; *corolla* a quella dei petali; *androceo* a quella degli stami; *gineceo* a quella dei pistilli. Questi verticilli possono essere semplici o composti di molte file omogenee; in generale gli elementi di ognuno di essi alternano con quelli dei verticilli precedenti. — Fra gli organi appendicolari, gli uni appartengono alla vita di nutrizione, e sono i cotiledoni, le foglie, le brattee; gli altri, alla vita di riproduzione, e sono i sepali, i petali, gli stami ed i pistilli. La forma ordinaria degli organi assili è la conico-cilindrica. La forma più generale degli organi appendicolari è la ovale od ovoide. Questi organi possono, in certe condizioni, trasformarsi gli uni negli altri; quindi furono considerati come modificazioni diverse d'un organo unico, *appendice-tipo*, al quale Duval diede il nome di *eufilli*. L'intervallo che separa sopra un asse due organi appendicolari o due verticilli d'organi appendicolari è un *meritallo* o *internodio*. I meritalli sono in certo modo ridotti al minimo nelle gemme e nei fiori.

APPENNINO. (*orogr.*) Nell'appellativo Appennino ed Appennini suona, come nel vocabolo Alpe, il monosillabo primitivo *Pen*, significante testa o cima. Se non che nella ultima sillaba di Alpe trovi in certo modo il grado positivo, mentre nella desinenza di Appennino si fa sentire il diminutivo, quasi a dire una piccola Alpe, o una diramazione delle Alpi. — Tutt'i geografi concordano nell'ammettere che gli Appennini principiano là dove hanno termine le Alpi Marittime. Ma se si domanda, a quale punto il termine delle Alpi sia l'incominciamento degli Appennini, si levano le opinioni più disparate. — I punti principali scelti in proposito si possono ridurre a quattro: 1.° il passo della Incastraia; 2.° il monte Cassino o il colle di Tenda; 3.° il monte dello Schiavo; 4.° il colle di Cadibona. — Secondo la prima opinione il culmine divisore è il monte Cemo dell'antichità, da un villaggio situato alle sue radici, detto oggidì l'Enchastraye, e italianamente Incastraia, ed anche Cima dei Quattro Vescovadi. È quel nodo delle Alpi Marittime da cui distaccasi il ramo che separa la Duranza ed i suoi affluenti dal Varo. Colà, dicono i sostenitori di questa opinione, i monti mutano la primitiva loro costituzione granitica e robusta con l'altra argillosa, franosa e rotondeggiante; colà è il vero confine naturale fra l'Italia e la Francia. Noi ammettendo la seconda ragione, non possiamo del pari accettare la prima, avvegnachè la for-

mazione granitica viene continuata dall'ala di monti che dall'Incastraia si protrae ad oriente sulla riviera ligure fin presso Finale, senza dire che sotto l'aspetto storico la detta ala di monti fu sempre chiamata delle Alpi Marittime, e sotto il riguardo militare essa conserva la elevazione di monti di primo ordine. — La seconda opinione è abbracciata dalla maggior parte dei geografi, per la ragione che dal colle di Tenda o meglio dal monte Cassino discendono le due correnti del Tanaro e della Roia in senso opposto, l'una a settentrione nel Po, l'altra a mezzodì nel golfo ligustico, e inoltre perchè a fianco del detto monte ti vien dato incontrare una capace gola. Gli oppositori rispondono che tutti i monti del globo danno origine a correnti più o meno importanti di acque, e che negli Appennini e in altri monti si trovano gole più larghe che non sia quella del colle di Tenda. E in vero non avendo cotesto colle in suo favore sufficienti ragioni fisiche, nè etnografiche, nè strategiche, non possiamo ritenerlo come punto divisorio delle due catene. — I seguaci della terza opinione, tra i quali sono i signori Mezzacapo (*Studi topografici e strategici su l'Italia*, Milano 1858), si appoggiano all'autorità del primo Napoleone, che, nel 1796, per girare le forti posizioni delle Alpi e penetrare nella valle del Po, dovette sprolungarsi fino al colle di Cadibona, dove apresi il passaggio da Savona per Altare e Carcare nella valle delle due Bormide. Queste ragioni, valide sotto il lato strategico, non ci sembrano abbastanza fondate sotto il riguardo fisico: laonde non esitiamo ad unirci a quelli, che sull'esempio degli illustri scrittori della grande opera *Le Alpi che cingono l'Italia*, segnano come punto di separazione delle Alpi e degli Appennini il monte dello Schiavo, situato presso Savona, al di sopra di Finale, primieramente perchè la formazione granitica cessa quasi totalmente appena oltrepassato il detto monte, in secondo luogo per il numero di sorgenti che da tale altura discendono, mentre a un buon tratto verso levante non se ne scorge più nessuna; in terzo luogo perchè i monti della riviera ligure conservano tutti l'altezza delle montagne alpine e non si abbassano sensibilmente che presso il monte dello Schiavo, e in fine perchè i colli ad occidente dello stesso, quali sono quelli di Tenda, di Nava e di San Bernardo, entrano nel sistema generale di difesa delle Alpi occidentali. — Ponendo per confine tra l'Alpe e l'Appennino il monte dello Schiavo, non intendiamo punto di mettere in questione il limite tra l'Italia e la Francia; noi piuttosto affermiamo che il territorio all'occidente del monte dell'Incastraia e del fiume Varo è italiano per ragione fisica, etnografica e strategica.

Divisioni dell'Appennino in sezioni. Due sono i modi fin qui seguiti nel dividere la catena appennina in sezioni. L'uno è al tutto falso, perchè si accomoda più che altro alle antiche divisioni territoriali; l'altro è inesatto, perchè non ha limiti fissi e ben determinati dalla natura nel determinare i punti divisori delle sezioni. Secondo il primo metodo, l'Appennino si divide in *ligure, toscano od etrusco, romano e napoletano*. L'Appennino ligure corre dalle Alpi marittime fino al monte Gottaro, alle sorgenti del Taro, oppure al monte Cisa, a tramontana da Pontremoli, al sito dove scaturisce la Magra: l'Appennino toscano si estende da uno dei due ultimi punti, secondo alcuni fino al monte Coronaro, fra le valli del Tevere e del Savio; secondo altri fino al monte Simone, intorno alle sorgenti del Foglia, del Tevere e della Marecchia; secondo altri ancora finisce all'Alpe della Luna, alle sorgenti del Metauro: l'Appennino romano da uno dei detti punti si prolunga fino al monte Velino, dove incomincia l'Appennino napoletano, che occupa tutta la bassa Italia fino agli ultimi promontorî della Puglia e delle Calabrie. — L'altra divisione dell'Appennino è quella in tre parti: *settentrionale, centrale e meridionale*. Il settentrionale, secondo, alcuni, non è che l'Appennino ligure; secondo altri, comprende anche il toscano; fra il centrale ed il meridionale, chi segna come punto di separazione il monte Velino, chi propone il Gran Sasso d'Italia, chi si spinge più a mezzodì oltre il lago Fucino, fino ai monti Amaro, Meta e Frosolone, che dividono le sorgenti del Volturno da quelle del Sangro. — Noi non accettiamo nè l'una, nè l'altra di queste divisioni, (dice l'illustre prof. Amati, cui togliamo a prestito, restringendolo, il presente articolo). — La prima di esse è destituita di ogni ragione, dacchè la Liguria, la Toscana, il Napoletano e la Romagna si sono interamente riuniti e fusi in uno Stato solo, e

del resto si potranno sempre indicare le varie parti dell'Appennino secondo le contrade in cui si trovano; ma in tal caso la catena, invece di quattro potrà avere un numero indeterminato di sezioni, poichè si dirà l'Appennino ligure, toscano-emiliano, toscano-marchigiano, umbro-romano, abbruzzese, campano, salentino, apulo, lucano, calabrese; e del pari l'Appennino parmigiano, modenese, lucchese, ecc., e così può assumere, come meglio pare ora il nome della regione, ora quello della provincia e fin quello del circondario e d'una città e d'una villa, ma ciò soltanto per determinare nel modo più facile e spedito le sue porzioni maggiori e minime, non mai come fondamento di una divisione scientifica. — Meno arbitrario è l'altro metodo che considera l'Appennino diviso in tre sezioni; ma neppur esso è ammissibile, perchè, domandiamo noi, secondo qual criterio giudicheremo i limiti tra l'Appennino settentrionale ed il centrale, tra il centrale ed il meridionale? — Le tre sezioni in cui si suole dividere l'Appennino non corrispondendo punto alle varie porzioni della catena diversamente dirette ed orientate, conviene dunque per le medesime cercare altre ragioni, che, a nostro avviso, non ponno essere che due, cioè, o la disposizione delle sue parti, come appare guardando il suo andamento nel modo più comune, o la divisione storica dell'Italia in settentrionale, centrale e meridionale. — Sotto al primo aspetto non abbiamo veramente tre parti, ma due; l'una, da occidente a levante, va fino all'Alpe della Luna, e forma la riviera ligure o l'istmo italico, e potrebbe dirsi Appennino continentale: l'altra, da settentrione a mezzodì, che costituisce la spina della penisola, e chiamar si potrebbe Appennino peninsulare propriamente detto. Il primo tronco corrisponde in vero all'Appennino settentrionale, ma il secondo non ha ragione di essere suddiviso in centrale e meridionale nè al Velino, nè al Gran Sasso d'Italia, nè ai monti che separano il Volturno dal Sangro: ben potrebbe essere soggetto a suddivisioni, ma esse non cadrebbero che a quei punti dove la catena si dipartisca, il che si riscontra alle sorgenti del Tronto, e a quelle del Bradano. — L'ultima ragione, che possono addurre i sostenitori della divisione suaccennata dell'Appennino, è che la penisola si considerò mai sempre scompartita in alta, media e bassa. Ammettendo ciò in massima generale, si domandano poi i confini delle tre parti, o almeno quelli dell'Italia media o centrale, che tocca alle due estremità l'Italia alta o settentrionale e l'Italia bassa o meridionale. Ora se accettiamo i confini antichi dell'Italia media, che erano la Magra e il Sele verso il Tirreno e il Rubicone e il Fortore verso l'Adriatico, vi includiamo il Sannio e la Campania; se i confini moderni, che sono la Magra e il Garigliano dall'una parte, le foci del Po e il Tronto dall'altra, escludiamo le regioni Campanica e Sannitica, e vi comprendiamo l'Emilia. — Alle suaccennate divisioni dei trattatisti, aggiungiamo quella che ha per base la teoria dei versanti, secondo la quale, la catena si scomparte in cinque sezioni.

I. L'Appennino Ligure-padano, dal monte dello Schiavo fino al monte Orsaio ad oriente del colle della Cisa, intorno alle fonti del Parma e della Magra, ultimo fiume del bacino del mar Ligure.

II. L'Appennino Tirreno-padano, dal monte Orsaio al monte Carzolano, ad oriente del passo della Futa, cioè fino alle sorgenti del Senio, ultimo degli affluenti alla destra del Po.

III. L'Appennino Tirreno-adriatico, dal monte Carzolano al monte Cerasale, dove nasce il Basento, al mezzodì di monte Calvo.

IV. L'Appennino Adriatico-jonio dal monte Ceresale al capo di Leuca.

V. L'Appennino Tirreno-jonio dal monte Cerasale agli ultimi capi della penisola. — Questo sistema è senza dubbio il più razionale di quelli che abbiamo finora esaminati, perchè ha il suo impianto nella natura stessa della catena; ma poichè ogni tronco di essa ha due versanti, si vede che dove termina l'una delle chine di una sezione verso un mare non finisce del pari l'altra. Dunque anche questo metodo è un po'confuso e non si può accettare. Noi andiamo lieti che il corpo di Italia sia costruito con siffatta natura, che i suoi membri siano gli uni con gli altri impigliati come gli anelli d'una catena; e però, non trovando necessaria alcuna separazione, esamineremo tutto di seguito la catena principale, indi i suoi contrafforti e le valli da essi formate: poi accenneremo ai colli, varchi o passaggi principali, e parleremo dei prodotti e dell'aspetto esterno della catena

italiana, infine daremo una tavola delle principali altezze.

La catena principale dell'Appennino. Dal monte dello Schiavo al capo di Spartivento nella penisola calabrese la catena principale dell'Appennino forma una linea, che ha la direzione da maestro a scirocco ed uno sviluppo, compresi i suoi numerosi giri e le sinuosità, di circa 1600 chilometri. Dapprima essa forma un magnifico arco intorno al mare di Genova, di cui costituisce le due riviere, di ponente e di levante, a sinistra e a destra di quella città; lasciando poscia il mar Ligure, prosegue verso l'Adriatico, come una grande barriera tra il bacino del Po e quelli dell'Arno e del Tevere, tenendo fino alla sorgente di quest' ultimo fiume, una direzione da occidente a levante. Fra le fonti del Tevere e quelle della Marecchia, giunto alla distanza di un 50 chilometri dalla costa dell'Adriatico, colla denominazione di Alpe della Luna ripiega verso scirocco, e corre unito parallelamente al litorale Adriatico fino all'origine del Tronto, dove la catena si divide in due rami, che sono i più maestosi ed alti. Essi racchiudono in una vasta conca oblunga l'altopiano dell'Abruzzo Aquilano, e si ricongiungono al disopra di Roccavalloscura, alla sorgente del Gizio, affluente della Pescara, quivi formando un altopiano, che dalla sua estensione fino a Roccaraso, prende il nome di Piano di Cinque miglia. Il ramo orientale scorre poco lungi dall'Adriatico ed è squarciato nel mezzo dalla Pescara; il ramo occidentale è più basso dell'altro ma meno alpestre. Il dorso dell'Appennino, ricongiunto in un sol tronco al monte Forcone, circuisce la sorgente del Sangro, separa con tortuosi giri le sorgenti del Volturno, del Trigno e del Biferno, tenendo una considerevole altezza; si abbassa poco dopo per rialzarsi nuovamente al monte Matese. A questo innalzamento succede una nuova depressione all' altopiano Irpino, il quale separa le Puglie dalla regione vesuviana. Qui la catena, approssimandosi al Tirreno, si biforca all'origine del Basento e del Bradano; manda un braccio dolce e spianato nelle Puglie a separare le acque dello Adriatico da quelle dell'Ionio, stringesi coll'altro dappresso al golfo di Policastro, e innalza vette che superano i due mila metri fino alla sua entrata nella Calabria. In questa penisola dapprincipio si deprime, procedendo addossato al Tirreno sino all'origine del Crati, volge poscia ad oriente, gira la sorgente del Savuto, e riprende la sua direzione al mezzodì, ristretto fra l'Amato ad occidente ed il Corace ad oriente. Fra i golfi di Squillace e di Sant'Eufemia, dove l'Italia ha il suo maggior ristringimento (30 chilometri), l'Appennino è assai basso, indi si rialza ad un tratto coll'Aspromonte, massa di montagne selvagge e dirupate, che richiama al pensiero col suo aspetto le Alpi e col suo nome uno de'più gravi avvenimenti della nostra storia contemporanea, e va a finire da ultimo coi capi Spartivento e dell'Armi sul mare Jonio e sullo stretto di Messina.

I versanti dell'Appennino. — Se ora ben si osserva da un lato e dall' altro della catena principale, vedesi che il versante ligure cade quasi a perpendicolo sul mare, mentre il versante padano presenta molti contrafforti, che insieme uniti vanno a terminare sulla pianura, segnando due linee obblique al Po, le quali, a modo di due ale, s'incontrano ad angolo sagliente innanzi Stradella, a metà via tra Piacenza e Voghera: l'ala destra od orientale è limitata dalla via Emilia che da Rimini procede per Bologna, Modena, Reggio, Parma e Piacenza; l'ala sinistra od occidentale mostra al suo piede la via che da Novi conduce a Tortona, Voghera e Stradella per congiungersi all'Emilia. Tutto il paese fra le dette linee ed il Po è piano e bagnato da numerosi torrenti; quel tratto poi, che in certo modo congiunge la pianura padana all'Italia peninsulare, compreso fra la via Emilia, il basso Po e l'Adriatico, è un vasto triangolo frastagliato da innumerevoli canali, e sparso di risaie in prossimità del fiume. Con questo triangolo comincia il versante adriatico propriamente detto, il quale fra la Marecchia ed il Fortore discende sulla costa con contrafforti corti e ripidi, che talvolta la stringono siffattamente dappresso da lasciare appena lo spazio sufficiente al passaggio della strada litorale. A misura che la catena si fa in là verso il Tirreno, si allarga in pianura il versante adriatico, il quale, meno il promontorio Gargano, e l'indistinta catena di monticoli, detti le Murgie, non ha più alture di alcuna importanza. — Assai più complicato è il versante Appennino-

tirreno, il quale distacca molti rami che fanno tra il mare e la cresta principale un fascio di giogaie folto e grosso, con pochi spazî piani lungo le coste e con qualche pianura considerevole nelle vallate principali. Procedono essi per gradi, e perciò alcuni, sull'esempio del Marmocchi, dividono cotesto ammasso di monti in tre ordini differenti: I, la catena principale, che è quella donde prendono origine i fiumi di più lungo corso, quali sono l'Arno, il Tevere, il Garigliano e il Volturno; II, il Sub-Appennino, che è la giogaia di monti, che sono attraversati dai detti fiumi e si distendono dai monti di Pistoia fino all'altopiano Irpino; III, l'Anti-Appennino, che è il giogo litorale, il quale incomincia con le Panie o Alpi Apuane, fra il Serchio e la Magra e termina alla regione vesuviana. — Oltrepassata questa regione, la catena dell'Appennino facendosi assai dappresso alla costa occidentale, si innalza su di essa con fianchi assai ripidi, mentre scende invece con dolce pendio sul mar Jonio e più specialmente sul golfo di Taranto, il cui versante è rotto da torrenti che hanno un corso più lungo di quelli del lato opposto. Del resto in un paese montuoso come il nostro, le valli, le vallette, le vallicelle, e per conseguenza le correnti d'acqua mediocri, minori e piccolissime sono senza numero. — Sul versante padano, dopo le due Bormide, quella di Millesimo ad occidente, e quella di Spigno ad oriente, che riunite ricevono la Orba ingrossata dal Lemmo, si nominano: la Scrivia col Laccio, il Pentemina, il Brevena, il Valenzona, il Borbera ed il Grue, il Curone, la Staffora, il Coppa, il Tidone, la Trebbia con l'Aveto, il Nura, il Riglio, il Chiavenna, l'Arda, l'Ongina, il Taro col Ceno e collo Stirone, la Parma col Baganza e coll'Enza, il Crostolo, la Secchia col Tresinaro, col Dragone e col Rossenna; lo Scoltenna o Panaro col Dardagna; il Reno col Samoggia e col Savena che s'incanala nel torrente Idice, il Sillaro, il Santerno, e per ultimo il Senio. — Fra tutti i contrafforti i quali danno origine alle valli dell'Appennino padano si presenta per primo e più importante quello che va, a gittata di cannone dal Po, a formare colla riva destra di questo fiume lo stretto di Stradella: esso si distacca dalla catena principale ad oriente dal colle dei Giovi, tra la sorgente della Scrivia e quella della Trebbia, separa le acque di questi due torrenti, distacca ad oriente del monte Ebro numerose ramificazioni che formano le vallate del Curone, della Staffora e del Coppa, s'indirizza a settentrione e finisce sul Po, in quel campo dove i Romani riportarono sugli Insubri la vittoria di Casteggio (223 anni avanti l'êra volgare) e Bonaparte nel 9 giugno 1800, e l'esercito italo-franco nel 20 maggio 1859 sconfissero gli Austriaci colle battaglie di Casteggio e di Montebello. — Viene dopo il contrafforte, che si distacca al monte Penna, separando la valle della Trebbia da quella del Taro, si biforca al monte Regola, costeggia da un lato la Trebbia, dall'altra il Ceno ed il Taro, e lascia scorrere nel mezzo il torrente Nura. Più breve, ma con vette alquanto elevate, è il contrafforte che divide il Parma dal suo affluente, il Baganza. Il contrafforte che parte dall'Alpe di Succiso, e separa le sorgenti dell'Enza e della Secchia, si divide in due rami che formano la valle del Crostolo. — Sul versante Appennino-adriatico si trovano: il Lamone, il Ronco col Montone, il Savio, il Lugo o Rubicone, la Marecchia, il Conca, il Foglia, il Metauro, il Cesano, il Misa col Nigola, l'Esino, il Musone col Fiumicello, il Potenza, il Chienti col Fiastra e col Fiastrello, il Tenna, l'Aso, il Tronto, il Vibrata, il Salinello, il Trontino, il Vornano, la Piomba, il Fino col Tavo che formano il Salino Maggiore, l'Aterno o Pescara col Roia, il Gizio e l'Orte sulla destra, e con l'Acqua di Assergio, il Tricano e la Nora sulla sinistra, il Sangro con l'Aventino, l'Osente, il Sinello, il Trigno col Verrino e col Tresta, il Biferno col Callara e col Cigno, il Fortore col Fiumicello e la Staina, il Candelaro col Triolo, la Salsola ed il Celone, il Cervaro col Vella ed il Samione, il Carapella col Carapellotto, infine l'Ofanto coll'Ausente, la Fiumana d'Atolla, l'Olivento ed il Loione. — Avuto riguardo alla conformazione del territorio ed ai corsi d'acqua che l'attraversano, il versante Appennino-adriatico si può dividere in quattro parti, che sono: I. Il tratto dalle foci del Po a quelle della Marecchia, che consiste in piccole valli che sono la congiuntura naturale fra l'Italia peninsulare e la gran pianura padana. Lungo la riva dell'Adriatico si distende una striscia paludosa larga da 3 a 4 chilometri; sulla destra del Savio vedonsi le

maremme di Cervia, separate dal mare per mezzo di un terreno sodo ed in parte boscoso. Del resto tutto il paese conserva il carattere del versante Appennino-padano. II. Il tratto dalla Marecchia al Tronto, che potrebbe dirsi Riviera Appennino-adriatica: ha corsi di acque paralleli, divisi da contrafforti alti e scoscesi, e attraversati da poche comunicazioni, assai poveri e guadosi per la più parte dell'anno. Non è che nei casi d'improvvise piene che quei torrenti possono presentare un serio ostacolo alle mosse di un esercito. III. Il tratto dal Tronto al Fortore, che comprende il nodo centrale dell'Appennino. Quivi le alpestri vallate degli Abbruzzi sono il perno della difesa dell'Italia peninsulare, essendo esse frastagliate in tutte le direzioni da numerosi torrenti, che nella primavera e nell'autunno interrompono le poche comunicazioni che le attraversano, ed avendo nel mezzo la Pescara, la quale è il solo fiume su tutta la linea appennino-adriatica che sia sempre copioso di acque, e che possa quindi offrire un ostacolo permanente alle operazioni militari. IV. Il tratto tra il Fortore, il Gargano, il piede dell'Appennino, l'Ofanto e il mare fin presso Bari: è costituito da una pianura interrotta da monticciuoli in parte pietrosi, con fianchi rocciosi e per lo più nudi. Essi non formano nè una catena continuata, nè una vallata di fiume o torrente importante, ma non lasciano fra loro che piccoli avvallamenti oblunghi, i quali danno luogo a vari torrenti e a ruscelli, quasi a secco durante l'estate, che vi è caldissimo, e invece impetuosi e grossi nell'inverno, sì che facilmente traripano e al ritirarsi delle acque lasciano vasti impaludamenti che ingenerano febbri perniciose. — L'Appennino, dalla foce dell'Ofanto nell'Adriatico a quella del Bradano nel golfo di Taranto, cioè in tutta la penisola pugliese e più in su, non porta al mare alcuna corrente di acqua che meriti di essere nominata; cosicchè sul versante jonico non vediamo degni di menzione che il Bradano col Vasentello, le due Gravine, l'Alvo ed il Bilioso; il Basento o Vasento col Latiera ed il Camastra; la Salandrella, l'Agri col Maglia, il Racanello e il Sauro; il Sinno col Sermento e il Serapotamo; il Crati che riceve l'Albo, il Campagnano, il Sordo, l'Emali, il Settimo, il Mavigliano, il Lanea, il Cuscinella, il Turbolo, il Cucchiato ed il Coscile o Sibari sulla sinistra, il Cardone, il Caricchio, il Pedula, il Corno, l'Arento, il Mucone, il Dulia, la Callatella e il Mosolito sulla destra; il Misofata, il Malfrancata, il Trionto coll'Arenzano; il Neto col Leso, il Vitravo, l'Arvo o l'Ampollino, il Tacina, il Crocchio, il Simari, il Corace col Fego, col Melico, col Fallaco, col Ballarano e colla Pallagoria; l'Ancinale, lo Stillaro; l'Alaro, il Careri, il Buonamico, il Piscopio, il Gallico e il Cenide nello stretto di Messina. Il contrafforte principale che si distacca dall'Appennino verso il mar Jonio è un gruppo considerevole di monti, detti della Sila, coperto di folti boschi ed alto quasi 1600 metri. Esso si divide in due rami, che racchiudono la valle del Neto, e, circuito dal Crati e dal mare, va a finire ai capi Alica e Rizzuto. — Passando al versante Appennino-tirreno avvi: il Mavio o Petrace col Secco a destra il Calabro, la fiumana del Birbo, il Lago, il Turbolo e la fiumana del Passo a sinistra; il Mesima collo Scotoplito, la Mammella, il Marepotamo, il Capone ed il Metramo; l'Angitola col Resca e lo Jaconoianni; il Lamato od Amato col Fiummarella, il Pesipo ed il Mucata; il fiume di S. Ippolito; il Savuto col Fiumicello, il Lao, il fiume della Noce, il Bussento; il Lambro, l'Alento, il Solobrone; il Sele col Calore e col Tamagro che pur chiamasi Calore e riceve il Bianco o Landro ingrossato dal Platano; il Sarno, il Volturno col Calore ingrossato dall'Ufita, dal Tammaro e dal Sabato; il Liri o Garigliano col Tolero o Sacco, la Melfa, il Rapido e la Peccia; la Astura, il Tevere col Paglia ingrossato dal Chiani, col Chiascio ingrossato dal Topino, colla Nera ingrossata dal Velino che riceve il Salto e il Turano, e coll'Aniene o Teverone, il Mignone, la Marta, la Fiora, l'Albegna, l'Ombrone coll'Arbia, la Merse e l'Orcia, la Bruna, la Cornia; la Cecina: l'Arno col Sieve; il Bisenzio, l'Ombrone e la Pescia sulla destra, la Chiana, l'Ambra, il Pesa, l'Elsa e l'Era sulla sinistra; da ultimo il Serchio. — Il versante Appennino-tirreno si prolunga dalle Alpi Panie al capo Spartivento e può dividersi in tre sezioni: I. dal capo Spartivento al golfo di Policastro. Comprende la stretta costa occidentale della Calabria, i cui torrenti hanno l'alveo asciutto durante una metà dell'anno. II. Dal golfo di Policastro

a quello di Gaeta. Abbraccia i bacini del Sele, del Volturno, e del Garigliano, il primo e l'ultimo dei quali offrono buone posizioni difensive, e l'altro una linea appena mediocre di difesa. Poco sano e mal coltivato è il paese al basso corso del Sele; povere son pure le terre alla destra del Garigliano e la valle del Tolero; ma la contrada irrigata dal Volturno e dal Sarno, ossia la beata Campania, è di antica celebrità per la inesauribile fecondità del suolo, la purezza dell'aere e la bellezza degli spettacoli della natura. — Un gruppo di monti si frappone tra i golfi di Salerno e di Policastro. È dominato dal monte Piano, e sporge nel mare coi due capi di Licosa e di Palinuro: è unito alla catena al di sopra di Lagonegro, ed è circuito a settentrione e ad occidente dal Sele e dal Tanagro. Un altro ramo si distacca dal monte Cavallo, alle sorgenti del Calore, del Sele e dell'Ofanto: a destra separa coi suoi bracci le valli dell'Ufita, del Calore e del Sabato; a sinistra va a cadere sul basso Sele e dà origine ai monti di Castellamare e di Sorrento, i quali s'innoltrano nel mare separando il golfo di Napoli da quello di Salerno, e finiscono alla punta della Campanella, rimpetto all'isola di Capri. Alla destra del Sarno sorge nella pianura campanica il cono isolato del Vesuvio, vulcano sovente in eruzione, che distende le sue falde, eccessivamente fertili e popolose, fin sulla costa; di contro all'isola di Procida elevasi il promontorio Miseno, grosso sasso unito al continente per mezzo di un istmo sabbionoso siffattamente basso, che se il mare avesse a crescere di quattro metri sul suo livello naturale il promontorio si muterebbe in un'isola e l'istmo in un canale. — I monti che circuiscono il lago Fucino, e poi separano le sorgenti del Salto e del Turano (influenti del Velino) dal Liri, e quelle del Teverone dal Tolero o Sacco, sono una diramazione dell'Appennino abruzzese. Esso ha origine al monte Cervaro, e nelle vicinanze di Tagliacozzo distacca un ramo secondario, il quale separa il Turano dal Teverone, e va a finire sul Velino, sulla Nera e sul Tevere. Questi monti procedendo verso la pianura, dove trovasi il gruppo quasi isolato dei monti Albani, il più alto dei quali è il monte Cavo, sono limitati al loro piede dalle paludi Pontine, non toccano il mare che con le falde dei monti Ceprei, e sporgono con due promontorî, uno dei quali è il monte Circello o Circeo, e l'altro quello su cui è assisa la piazza di Gaeta. III. Il tratto del golfo di Gaeta alle Alpi Panie, comprende le due più grandi vallate dell'Italia peninsulare, cioè quella dell'Arno e quella del Tevere; due fiumi che sotto il riguardo militare non offrono che una mediocre linea di difesa. La valle dell'Arno è una delle più amene, fertili e popolate contrade dell'Europa; quella del Tevere è pur sana e ben coltivata dalla sua sorgente sino all'aprirsi della campagna romana; ma la regione che siede sul basso corso del Tevere, e va a terminare colle paludi Pontine intorno al promontorio Circeo, e parimenti una gran parte del territorio che si estende col nome di maremme intorno alle imboccature dei numerosi affluenti che discendono dal Subappenino, specialmente lungo l'Albenga, sono di uno spaventevole squallore, non per mancanza di virtù produttiva, che già furono e fertilissime e popolate, ma per i miasmi che esalano e che danno origine a febbri pestilenziali. — Questo tratto del versante Tirreno, essendo il più ampio, lascia il posto ad un gran numero di contrafforti, di cui nomineremo i principali. Sono essi primieramente quelli che vanno a finire sul Tevere, e formano le vallate degli influenti di questo fiume. Sono giogaie aspre e selvaggie che si distaccano da quella sezione della catena principale, che dalle Alpi della Luna va fino al monte della Sibilla, all'origine del fiume Nera. Il principale di quei contrafforti ha il suo capo al monte Pennino, non lungi da Nocera, procede fra il Tropino e la Nera ed è signoreggiato dal monte Fionchi, il quale bagna i suoi fianchi nella Nera, ad oriente di Spoleto. — Vengon dopo i rami che separano la valle dell'Arno da quella del Tevere. Tra l'una e l'altra di queste valli, nella parte più elevata è l'Alpe di Catenaia, che forma il Val di Chiana; più sotto i monti che racchiudono la valle dell'Ombrone, quelle de' suoi affluenti, ed un contrafforte che giunto alle sorgenti dell'Albegna e della Fiora, gitta parecchie diramazioni fra questi corsi d'acqua, si prolunga parallelamente alla costa ed al Tevere, e va a finire in prossimità della foce di questo fiume. — Tutti questi monti in parecchi punti sporgono in mare alcuni massi isolati di rocce, tra cui primeg-

giano le alture di Piombino e il monte Argentaro. — Altri contrafforti sono: il Prato Magno, che separa il Sieve dalla valle dell'Arno, ed obbliga questo fiume ad inflettere con un gomito pronunciato nel volgere ad occidente; i monti del Chianti, di contro al Prato Magno, sulla sinistra dell'Arno, alle sorgenti del Pesa, dell'Arbia e dell'Ambra; da ultimo il ramo che costeggia la destra del Sieve. Un gruppo di rocce isolate, sono le Panie od Alpi apuane, situato fra la Magra e il basso Serchio. Questo gruppo supera in altezza la stessa catena principale, da cui si diversifica e per la forma accuminata della sua cresta e per la struttura e l'indole del suo terreno, e per l'andamento generale da maestro a scirocco, e per i suoi fianchi nudi, ripidi e squarciati. — Il versante Tirreno ha di particolare un gran numero di laghi situati a livello molto diverso. I principali sono il Fucino o Celano, ad oriente della sorgente del Liri; i laghetti di Albano, di Castiglione, di Bracciano, di Vico alla destra ed alla sinistra del basso Tevere, il lago di Bolsena o Vulsinio, che ha per emissario il fiume Marta, il lago Trasimeno o di Perugia, nei monti che separano la Chiana dal Tevere, i laghi di Montepulciano e di Chiusi a libeccio del Trasimeno; il lago di Sesto o di Bientina tra il Serchio e l'Arno, il lago di Massaciuccioli alla destra del basso Serchio. — I torrenti che dall'Apennino discendono sul *versante ligure*, meno la Magra che riceve il Vara, il Tavarone e l'Aulella, non sono che torrentelli, i principali de' quali sono: la Deiva, il Lavagna colla Sturla, il Bisagno, la Polcevera, il Varena, il Leirone, il Teiro, il Sansobbia, il Tragenda e il Porra. — Il versante Apennino-ligure, diviso in due riviere, nel mezzo delle quali sta Genova, si innalza sullo specchio del mare a modo di un muro quasi verticale, con fianchi ripidi e squarciati da vallette strette e profonde. I pochi siti dove la cresta dei monti si allontani da 6 a 7 chilometri dal mare, sono i soli dove si vedono al loro piede striscie di terreno quasi piane, frastagliate da scoscendimenti, giù dai quali precipitano i torrenti che abbiamo nominati, insignificanti nei tempi ordinarî, ma difficili a transitare quando ingrossano per subite piene. Quelle piccole pianure, le valli inferiori e i tratti più dolci delle pendici sono luoghi deliziosi e riccamente coltivati, e splendidi di una vegetazione meridionale: più in su i fianchi sono rivestiti da boschetti di olivi e di castagni; i grandi alberi sonvi però assai scarsi, e le sommità sono generalmente nude ed aride. — Due contrafforti nomineremo su questo versante: quello che separa il Varo dal mare, e quello che separa la Polcevera dal Bisagno. Il primo sprolunga la sua cresta parallelamente alla costa, bagna i ripidi suoi fianchi nei flutti, ed all'estremità offre il magnifico golfo della Spezia. L'altro contrafforte biforca poco lungi dal mare, costeggia coi suoi due rami la Polcevera ed il Bisagno, ed apre nel mezzo una piccola valle, nella cui parte bassa è situata la città e fortezza di Genova.

Passaggi dell'Appennino. Molti sono i varchi o colli dell'Appennino praticabili in tutte le stagioni, eccettuati i giorni più rigidi dell'inverno, a cagione delle nevi. Nomineremo i più frequentati, cominciando da quelli che conducono dalla riviera ligure nell'avvallamento del Po. Essi sono:

I. Il colle d'Altare o di Cadibona che per strada rotabile conduce da Savona ai villaggi di Carcare e di Dego (valli delle due Bormide).

II. Il colle di Montenotte che da Savona conduce a sinistra nella valle della Bormida; a destra ad Acqui.

III. Il colle di monte Faiale, che da Voltri, sul mare, conduce ad Ovada, (valle dell'Orba).

IV. Il colle della Bocchetta per cui da Genova a Pontedecimo, (valle della Polcevera) si comunica con Gavi (valle del Lemmo).

V. Il colle dei Giovi che da Pontedecimo conduce a Serravalle (vallata della Scrivia).

VI. La gola della Scoffera, detta pure di Montebruno, che da Genova, conduce a Bobbio (valle della Trebbia).

VII. Il colle di Montemoggio, che da Borzonasca (sul versante marittimo), conduce a Borgotaro (valle del Taro).

VIII. Il passo di Cento Croci, per cui dalle sorgenti del Taro si giunge a Borgotaro.

IX. Il passo della Cisa, che da Pontremoli (valle della Magra), conduce a Fornovo (valle del Taro).

X. Il colle che da Fivizzano (valle della Magra) conduce a Castelnuovo e Reggio. — Oltre le strade quasi tutte rotabili, che, attraversando i detti colli, mettono in comuni-

cazione la valle del Po col mare, sono da nominarsi la via ferrata, già da molto tempo in esercizio, da Genova ad Alessandria per Pontedecimo, la quale sbocca sulla magnifica ferrovia che ricinge la riviera ligure. — Sul versante tirreno-padano:

I. Il passo dell'Abetone o di Boscolungo che per comoda strada rotabile, da Pistoia (valle dell'Arno), conduce a Pieve, a Pelago appiè del monte Cimone, e di quivi per Pavullo a Modena: da questa strada se ne dirama un'altra, presso la sorgente del Reno, la quale per questa valle ed i Bagni la Porretta conduce a Bologna.

II. Il passaggio del corno alle Scale che per via da soma, conduce dal crocicchio San Marcello a San Benedetto.

III. Il passo attraversato dalla strada che partendo dalla precedente, al disopra di Pistoia, dalla valle dell'Ombrone pistoiese conduce nella valletta del Limentra, discende in quella del Reno, e pei Bagni di Porretta conduce a Bologna. Maestose opere d'arte lungo questa linea congiungono per ferrovia Pistoia, Pracchia e Bologna.

IV. Il passo della Futa attraversato dalla strada postale che mette Firenze in comunicazione con Bologna. — Sul versante adriatico-tirreno.

I. Il passo per cui da Borgo San Lorenzo (valle dall'alto Sieve), si va a Faenza sulla strada Emilia.

II. Il passo attraversato dalla strada secondaria, che da Pontassieve sull'Arno discende a Forlì.

III. La Bocca Frabaria, seguita da una via carreggiabile, la quale da Arezzo conduce ad Urbino, e quindi in due rami discende per le valli del Foglia e del Metauro.

IV. Il passo della Scheggia, attraversato dalla strada rotabile che da Foglino, (valle del Topino) conduce a Fano.

V. Il colle di Magliano, che da Fossano conduce a Fabriano e quindi discende per la valle dell'Esino insino al mare.

VI. Il passo di Colfiorito (nella valle del Chienti), seguito dalla strada postale che conduce ad Ancona e Fermo.

VII. La forca di Prest, che da Norcia (valle della Nera) conduce per cammino da soma ad Arquata (valle del Tronto).

VIII. Il passo di Leonessa, per cui dalla valle della Nera si sbocca in quella dell'Aterno.

IX. La gola di Antrodoco, che da Rieti (valle del Salto), conduce per una via rotabile, ad Aquila (valle dell'Aterno).

X. Il passo che da Aquila, conduce da un lato a Rieti, dall'altro ad Avezzano, e quindi per la valle di Roveto a Sora. Questo secondo ramo è una strada rotabile, che mette in comunicazione la valle del Garigliano con quella dell'Aterno; l'altro non è che un sentiero.

XI. Il passo che da Aquila conduce a Celano seguendo un cammino da soma:

XII. Il passo che da Montereale (alta valle dell'Aterno) conduce ad Accumoli (valle del Tronto) per cammino da soma.

XIII. Il passo per cui da Aquila si giunge a Teramo, (valle del Tordino).

XIV. La gola di Popoli, per cui procede la strada rotabile che da Popoli conduce a Pescara.

XV. Il passo del Piano di cinque miglia, per cui da Sulmona (valle del Gizio), si giunge per istrada rotabile a Castel di Sangro (valle del Sangro).

XVI. Il passo tra Castel di Sangro ed Isernia, seguito dalla strada rotabile che dall'Abruzzo conduce a Napoli.

XVII. Il passo tra Isernia e Pescolanciano (alta valle del Trigno), attraversato da un cammino agevole a rendersi praticabile per le artiglierie.

XVIII. Il passo che da Isernia conduce a Campobasso (valle del Biferno) seguendo un cammino buono per l'artiglieria.

XIX. Il passo tra Benevento, (valle del Calore) e Campobasso, seguito da strada rotabile.

XX. Il passo che da Benevento, conduce a Troia e Foggia; il cammino che l'attraversa può esser praticabile per le artiglierie.

XXI. La gola di Ariano, attraversata dalla strada postale, che da Napoli conduce a Foggia.

XXII. Il passo che da Eboli (valle del Sele), conduce a Melfi, (valle dell'Ofanto) seguendo una via buona per le vetture. — I varchi principali dal Tirreno all'Ionio sono:

I. Il passo fra Auletta (valle del Tanagro), e Potenza, attraversato da strada rotabile.

II. Il colle di Campo Tanese, fra Rotonda, sul versante del Tirreno, e Castrovillari su quello dell'Ionio, attraversato dalla strada rotabile che conduce nelle Calabrie.

III. Il passo fra Cosenza (valle del Crati), e Diano (valle del Savuto), seguito dalla stessa strada.

IV. Il passo che da Diano conduce a Catanzaro, seguendo la strada rotabile.

V Il passo a mezzodì di Tiriolo, per cui da Nicastro si giunge pure a Catanzaro, per via rotabile.

VI. Il passo fra Gioia, e Gerace, seguito da un cammino da soma.

Carattere esterno e prodotti organici dell'Appennino. Alla maestà della mole, alla varietà delle forme, agli altissimi picchi biancheggianti di eterne nevi, se abbandoni le Alpi e percorri l'Appennino, ti si presentano monti di mediocre altezza, a contorni rotondeggianti, colla sommità e l'alto pendio in alcuni eccessivamente arido e nudo, in altri coperto di buoni pascoli e di bellissime foreste di castagni con quercie, elci e cerri; più basso gli allegri vigneti, gli ulivi, tutti i nobili frutti dei climi caldi. Ghiacciaie e nevi perpetue non vedi in nessuna valle, meno in alcune degli Abruzzi, principalmente intorno al Gran Sasso d'Italia; fianchi aspri e dirupati, linee spezzate od angolose, non trovi che nel gruppo delle Panie e in quelle dell'Aspromonte. — I venti grecali e boreali cominciano a coprir di neve le cime dell'Appennino in ottobre, ed i venti occidentali le liquefanno in giugno. Le pioggie sono nell'inverno più copiose nelle regioni del mar Adriatico che in quelle del Tirreno. La vegetazione, favorita dalla temperatura dell'aria, giunge per lo più fino all'alto, e imprime agli Appennini un carattere più temperato, che la loro elevazione non farebbe presumere. Per quanto si riferisce ai prodotti vegetabili, consta che in generale l'Appennino era assai più ricco di selve nei tempi antichi che nei moderni; laonde, o per questa ragione o per altra qualsiasi, essendosi il clima alquanto inasprito, le viti e l'ulivo più non allignano in molti luoghi, che certamente prima del mille ne erano adorni. Per riguardo poi alle varie specie di alberi, noi vediamo che sulle maggiori elevazioni crescono gli abeti e i faggi, ai quali succedono a mezza costa i castagni, e inferiormente i cerri, i lecci, le quercie, indi la vigna, l'ulivo, il limone e l'arancio. Gli abitanti dell'Appennino, fra le dette piante, traggono utile speciale dal castagno e dall'ulivo. Quello fornisce col suo frutto quasi il giornaliero alimento ad una gran parte de' montanari unitamente alle patate ed alle poche granaglie che colà si raccolgono; l'ulivo è uno de' principali prodotti d'esportazione, e cresce per tutta la penisola sin presso Rimini, dove per la grande umidità della pianura padana e per la temperatura più fredda vien meno del tutto. — L'Appennino manca di quelle ricche praterie naturali che coprono le valli delle Alpi, e rendono molto produttiva la loro pastorizia. Anche i pascoli artificiali sono poco praticati per cui vi è maggior abbondanza di latte caprino che di latte ovino, e più di questo che del vaccino. I volatili carnivori sono l'aquila sulle maggiori alture, più in basso nidificano i falchi, gli sparvieri, i corvi, i gufi; gli orsi che un tempo v'ebbero sede, sono oggi estinti; s'incontra qualche lupo, ma di rado, più specialmente nell'Appennino abruzzese; vi abbondano le volpi, le faine, le martore, i tassi, gli istrici, gli scoiattoli, le lepri, i cinghiali e i caprioli. — Noi termineremo questo articolo con un quadro della elevazione media dell'Appennino e dell'altezza di alcuni suoi punti dalle Alpi Marittime ad Aspromonte.

Elevazione media dell'Appennino.

		metri
Dalle Alpi Marittime al monte Cimone	»	1130
Dal monte Cimone al monte Sibilla	»	1450
Dal monte Sibilla al monte Matese	»	1880
Dal monte Matese al monte Pollino	»	820
Dal monte Pollino al monte Nicastro	»	1450
Dal monte Nicastro ad Aspromonte	»	1000

Altezza di alcuni punti dell'Appennino dalle Alpi Marittime ad Aspromonte.

		metri
Sorgente del Porra	»	900
Varco di Melogno	»	1050
» de' Sette Pani	»	850
» di Altare o di Cadibona . .	»	490
Monte Legino tra il colle d'Altare e la Bocchetta	»	710
Monte Begna, idem	»	815
Monte Faiale, idem	»	809
Sorgente dell'Erro	»	865
Il monte sopra Voltri	»	969
Varco della Bocchetta	»	780
Varco de' Giovi	»	469

	metri
Monte Lecco, sovrastante alla Bocchetta	» 1072
Monte Castellana, sul golfo della Spezia	» 500
Monte Gottaro, tra il bacino del Varo e quello del Taro	» 1625
Monte Penna, alle sorgenti del Taro	» 1730
Monte Ragola, alla sommità di Val di Nura	» 1713
Il Molinatico, tra alcuni piccoli affluenti del Magra ed altri del Taro	» 1560
La Cisa, idem	» 1235
Il Carameto, tra le valli dell'Arda e del Ceno	» 1322
Il Montagnana, tra le valli del Baganza e del Parma	» 1312
Lo Sporno, fra le stesse valli	» 1061
Monte Orsaio, alle sorgenti del Parma	» 1852
L'alpe di Camporaghena, tra le sorgenti della Secchia e quelle del Tavarone (P. Inghirami)	» 1999
Idem (Annuario geografico italiano di Annibale Renuzzi)	» 2010
Alpe di Succiso, idem	» 2020
Alpe di Mommio, tra la Magra e il Serchio	» 1916
Pizzo di Uccello, nelle Panie	» 1874
Pisanino, idem	» 2050
Monte Altissimo, idem	» 1582
Panie della Croce, idem	» 1862
Penna di Sumbra, idem	» 1767
Monte Cimone, punto culminante dell'Appennino Settentrionale, alla destra dell'alto corso dello Scoltenna o Panaro	» 2158
Idem (Annuario)	» 2135
Cimoncino (parte meridionale del Cimone)	» 2140
Libro Aperto, a mezzodì del Cimone	» 1931
Corno alle Scale, alla sorgente del Reno	» 1950
La Futa	» 975
Monte Beni, sorgente della Savena	» 1243
Monte Falterona, sorgente dell'Arno	» 1648
Monte Comero, a destra dell'alto corso del Savio	» 1207
Monte Carzolano, sorgente del Senio	» 1174
Alpe della Luna, sorgente del Metauro	» 1350
Alpe della Catenaia, tra l'alto Tevere e l'alto Arno	» 1401
Prato Magno, a destra dell'alto Arno	» 1580
Monte Morello, tra il Bisenzio ed il Mugnone	» 914
Monte Battifolle, tra il Serchio e la Pescia	» 1111
Monte Serra, tra il Serchio, l'Arno e il lago di Bientina	» 915
Le Alture di Piombino	» 200
Monte Argentaro	» 637
Poggio di Montieri, sorgente del Cecina	» 1051
Monte Amiata, tra l'Orcia (influente dell'Ombrone) e la Fiora	» 1733
Idem (Annuario)	» 1758
L'Alpe di Sant'Egidio, tra la Chiana ed il Tevere	» 1046
Sasso di Simone, sorgente della Marecchia	» 1234
Monte Carpegna, tra la Marecchia e la Foglia	» 1400
Monte Nerone, sorgente degli affluenti del Metauro	» 1484
Monte Catria, sorgente del Cesana	» 1696
Monte Cucco, a libeccio del precedente	» 1650
Monte San Vicino, tra l'Esino ed il Musone	» 1487
Monte Subasio, tra il Chiascio ed il Topino	» 1290
Monte Pennino, sorgente del Potenza	» 1578
Monte Vittore, nella catena Sibilla, fra le sorgenti della Nera e quelle del Tenna e del Tronto	» 2458
Monte Priore, idem	» 2392
Monte della Sibilla, idem	» 2213
Maceria della Morte, idem	» 2085
Monte Castelluccio, idem	» 1452
Monte Fionco o Fionchi, tra il Tevere e la Nera	» 1365
Monte Terminello, fra la Nera e il Velino	» 2145
Monte Gennaro, fra il Tevere e il Teverone	» 1268
Monte Romano, fra il Mignone e il Marta	» 826
Monte Oreste o Soratte, sulla destra del Tevere, rimpetto al confluente del Farfa	» 715
Monte Cavo od Albano	» 884
Monte Soriano, nel gruppo dei Cimini, tra il lago di Vico e il Bolsena	» 1073

	metri
Monte Cepreo, sommità dei monti posti fra le paludi Pontine, il golfo di Gaeta ed il fiume Liri. . . . »	1560
Monte Circeo, idem . . . . »	533
Monte Cacume, idem . . . . »	1069
Monte Corno, sommità del Gran Sasso d'Italia, e punto culminante della catena, tra l'Adriatico e l'alta valle dell'Aterno, secondo Gussone e Tenore . . . . »	2922
Idem, secondo Mezzacapo . . . . »	2823
Idem (Annuario). . . . . »	2829
Monte Velino, a borea del lago Fucino . . . . »	2428
Lago Fucino . . . . »	650
Montagna della Maiella, tra la Pescara e il Sangro . . . . »	2826
Monte Amaro, a mezzodì del Fucino »	2707
Monte Meta, tra le sorgenti del Volturno e l'alta valle del Sangro. . »	2164
Promontorio del Gargano, col monte Calvo, suo punto culminante . . . »	1570
Monte Mutra, fra il Volturno e il suo affluente il Tammaro . . . »	1710
Somma, nel gruppo del Vesuvio . . »	1138
Vesuvio . . . . »	1182
Alture di Sorrento. . . . . »	1264
Monte Bulgaria, presso il golfo di Policastro . . . . »	1199
Monte Dolcedonne, sorgente del Sermento (affluente del Sinno) . . . »	2156
La Sila . . . . »	1464
Idem (Annuario). . . . . »	1633
Aspromonte . . . . »	1896
Idem (Annuario). . . . . »	1947

APPENZELL. (*geogr.*) Uno dei ventidue cantoni della Confederazione Svizzera circondato da tutte le parti da quello di S. Gallo; è diviso in due repubbliche indipendenti l'una dall'altra, e chiamate *Rodi* (Rodhen) *interno* e *Rodi esterno*. La superficie dell'intero cantone è di 440 chil. q.; lunghezza 40 chil. su 25 chil. di larghezza. In Appenzell si parla la lingua tedesca, ed esso è il terzo de' cantoni svizzeri per ordine d'ammissione nella Confederazione, ed il decimonono per la superficie. Paese elevato e montuoso; clima rigoroso; suolo fertile in pascoli; grandi foreste d'abeti. Le cime principali sono il Sentis, il Geyrenspitz, e il Kamor. I soli prodotti minerali che ne vengono ricavati sono le pietre per arrotare e la torba. L'industria quasi esclusiva del cantone è la sua importante fabbricazione di mussoline ricamate, blonde, tulli, percalli, e qualche fabbrica di carta. Il commercio consiste in esportazione di mussoline ed altri tessuti di cotone, ed in prodotti dell'allevamento del bestiame, pelli, formaggio e burro. Questo paese appartenne successivamente agli Elvezi, agli Alemanni, agli Ostrogoti, ai Franchi, poi di nuovo agli Alemanni che lo colonizzarono nel VI secolo. La sua indipendenza non data che dal XIV secolo, e la sua ammissione nella Confederazione Svizzera dal XV (1408); ammissione che fu definitiva nel 1513. Ma, in seguito a dissensi religiosi che nacquero all'epoca della Riforma, fu diviso nelle due

Costumi degli abitanti dell'Appenzell. — N. 576

repubbliche indipendenti di cui dicemmo sopra. La popolazione totale del cantone è di 60,431 abitanti di cui 12,000 abitanti (45 protestanti e 11,884 cattolici) nel *Rodi interno*, e 48,431 abitanti (46,218 protestanti e 2183 cattolici) nel *Rodi esterno*. Il capoluogo della prima repubblica è Appenzell; i capoluoghi della seconda Herisau e Trogen. Le due repubbliche sono democratiche pure e mandano tre membri al consiglio nazionale. — La città d'Appenzell, (*Abatis Cella*) capoluogo del Rodi interno, giace a 205 chil. N.-E. da Berna, sulla riva sinistra della Sitter, in mezzo a ricca e popolosa vallata. Popol. 2910 abitanti. Allevamento di bestiame, principale ricchezza del paese; commercio di legna, pietre da arrotare, tela, cotone. Vi si nota la chiesa parrocchiale di s. Maurizio fondata nel 1061; la cappella dei morti, e nei dintorni le rovine dell'antico castello di Clanx e le

sorgenti minerali di Weissbad con stabilimento di bagni.

APPERT Beniamino Nicola Maria. (*biog.*) Filantropo, nato a Parigi nel 1797. Egli ha organizzate le scuole reggimentali mercè il metodo del mutuo insegnamento, ed occupossi con altrettanta cura quanta attività del miglioramento della sorte dei prigionieri. Egli ha pubblicato su questo oggetto numerosi scritti: *Trattato d'educazione elementare pei prigionieri;* le *Prigioni, scuole, ospitali in Austria, in Baviera* ecc.

APPERT Francesco. (*biog.*) Industriale francese, fratello del precedente, morto nel 1840, fu per qualche tempo confettiere a Parigi. Egli è inventore d'un processo per la conservazione delle sostanze alimentari, che consiste a liberarle dall'aria che contengono facendole bollire al punto giusto di loro cottura, ed a racchiuderle in seguito in scatolette di ferro bianco, riscaldate al bagno maria, poi chiuse ermeticamente. Era un gran servizio reso alla società; per il che questo processo fu tosto sparso in tutto il mondo. Appert lasciò un'opera intitolata: *Arte di conservare le sostanze animali e vegetali* (Parigi, 1831).

Veduta della città di Appenzell. — N 577.

APPETITO. (*fisiol. e patol.*) Presa al singolare ed in modo assoluto, la parola *appetito* si applica sempre al desiderio di prendere alimenti solidi o liquidi; quando questo desiderio diviene imperioso, e s'accompagna da una sensazione penosa, prende più specialmente il nome di *fame*. Si può dire che, in tesi generale, la parola appetito esclude l'idea di dolore, e che la parola fame esclude l'idea di preferenza, di capriccio, di libertà. Le circostanze, favorevoli all'appetito sono la giovinezza, il lavoro corporale, la contentezza dello spirito, la stagione invernale, l'abitazione in climi freddi, quella in regioni elevate e presso le spiaggie marittime, la navigazione, la cura di lasciare fra i pasti intervalli sufficienti e regolari, la semplicità delle pietanze, quella delle bevande, ecc. È inutile dire che tutte le condizioni opposte, la vita sedentaria, l'assenza d'esercizio, le passioni tristi, l'intemperanza abituale, ecc. sono funeste all'appetito. Un'altra causa che diminuisce l'appetito è l'amore quando è condannato all'astinenza. Rousseau contava sullo sviluppo di questa passione per correggere quella che domina nell'infanzia, la golosità.

Difetto d'appetito. *Vedi* **Anoressia.**

Esagerazione patologica dell'appetito. L'esagerazione patologica dell'appetito ha preso il nome di *bolimia* (da *bous*, bue, e *limos* fame, fame da bue). Si chiama anche *fame canina*, *fame divorante*, *polifagia* (disposizione a mangiar molto), e *licoressia* (appetito da lupo). La bolimia offre molti gradi, da quel semplice aumento d'appetito che si osserva così comunemente nei convalescenti, fino a quella voracità che spinge gli ammalati a mangiare cinque, sei e fino dodici chilogrammi di carne nelle ventiquattro ore, come fu visto da Rostan in un epiletico. Si lega generalmente ad altri stati morbosi; avviene sopratutto nel corso dell'epilessia, della mania, dell'isteria, della gastralgia; si dichiara nelle clorosi, nel diabete, e negli individui che hanno vermi intestinali. Le si opposero alle volte con successo il ghiaccio e le preparazioni di oppio. Si deve combattere la malattia alla quale è legata; così gli antelmintici saranno prescritti se esistono vermi intestinali: si daranno i ferruginosi nella clorosi, ecc.

Depravazione dell'appetito. La depravazione dell'appetito costituisce una neurosi particolare dello stomaco, che prende il nome di *malacia* quando gli ammalati ricercano sostanze inusitate come alimenti, ma contenenti però principî nutritivi, e quello di *pica* quando gli ammalati ricercano degli oggetti che contengono niente che si possa assimilare. Gli esempî d'un tale pervertimento non sono rari, e la lista degli oggetti ingeriti

con delizia dagli ammalati è variata. « Vi sono pochi medici, dice Grisolle, che non abbiano veduto fanciulli o ragazze clorotiche mangiar del carbone, del gesso, delle ceneri, della terra, del pepe, del sale. ecc. » — Più raramente si vide l'appetito pervertito portarsi sopra oggetti nauseanti, come sulla carne umana, peli, pidocchi, formiche, ragni, topi, letame, materie fecali, ecc. È quasi inutile d'aggiungere che i gusti depravati possono portarsi sui liquidi come sui solidi. La malacia ed il pica attaccano sopratutto i fanciulli delicati, le ragazze clorotiche e le donne incinte. Questa neurosi può persistere tanto nei primi che nelle clorotiche anni intieri; nelle donne gravide non la si osserva generalmente che nei tre o quattro primi mesi della gestazione.

APPETITO. (*filos.*) La filosofia scolastica faceva della parola appetito un sinonimo di passione. Distingueva due specie di appetito, l'*appetito sensitivo*, che nasce dai piaceri o dai dolori del corpo, e l'*appetito ragionevole*, che ha il bene per oggetto. L'appetito sensitivo era suddiviso in *appetito irascibile*, che ci fa respingere ciò che consideriamo come un male, ed *appetito concupiscibile*, che ci porta verso l'oggetto proprio alla soddisfazione dei sensi. Cartesio distingueva oltre i cinque sensi esteriori, due sensi interni: il primo comprendeva gli appetiti, come la fame, la sete; il secondo, le passioni, come la gioia, la tristezza, la collera. I psicologi moderni fanno della parola *passione* un termine generico, e della parola *appetito* un termine specifico; chiamano appetiti le passioni che corrispondono ai bisogni della natura animale: è per essi la prima classe delle passioni, l'inferiore. Così, Dugald Stewart, divide le passioni in *appetiti* (fame, sete, ecc.) *desideri* (desiderio di potenza, desiderio di superiorità), ed *affezioni* (amicizia, patriottismo, ecc.). Lo stesso filosofo assegna agli appetiti i caratteri seguenti: I, traggono la loro origine dal corpo e sono comuni alle bestie; II, non sono continui ma periodici; III, sono accompagnati da una sensazione spiacevole, forte o debole, secondo la forza o la debolezza dell'appetito. Lélut, che colloca con ragione negli appetiti il bisogno di respirazione, non ammette nè il secondo carattere, la periodicità, nè il terzo, cioè la natura primitivamente ed essenzialmente spiacevole della sensazione, dalla quale è accompagnato ogni appetito. Conta cinque appetiti o bisogni, elementi costitutivi della sensibilità inferiore: il bisogno di respirazione, la fame e la sete che si riferiscono alla vita dell'individuo; l'appetito del sesso, che si riferisce alla vita della specie; finalmente il bisogno di movimento, necessario alla soddisfazione degli appetiti precedenti, e che si riferisce alle relazioni dell'individuo coll'esterno. Questi cinque appetiti, secondo Lélut, non hanno in comune che due caratteri: I. si manifestano con una sensazione speciale, *sui generis*, sensazione che non è primitivamente dolorosa, ma piacevole, e che non si cangia gradualmente in dolore che allorquando la soddisfazione dell'appetito è troppo tardiva. II. Hanno, in qualche modo, ognuno due organi o due apparecchi organici, uno che li ricongiunge al corpo (polmoni pel bisogno di respirazione, bocca e stomaco per la fame, la sete, ecc.); l'altro che si riferisce allo spirito (sistema nervoso); cosicchè la loro natura, quasi tanto spirituale quanto corporale, fa di essi il legame che unisce le due vite, la vita del corpo e quella dello spirito, e li colloca sul confine di due scienze, della fisiologia e della psicologia.

APPIA (Via). (*archeol.*) La regina delle strade romane (*regina viarum*) secondo l'espressione di Stazio, fu cominciata l'anno 312 av. C. dal censore Appio Claudio, che le diede il suo nome e la condusse fino a Capua. In seguito fu spinta fino a Brindisi città marittima della Calabria a 563 chil. da Roma. Il censore Valerio Flacco, il console Marco Cornelio Cetego, il tribuno Cajo Gracco, gli imperatori Augusto, Vespasiano, Domiziano, Nerva, Trajano, Caracalla, Diocleziano e Massimiano ripararono ed abbellirono questa strada celebre. Fu ancora ristaurata al principio del VI secolo da Teodorico; ma, nel medio evo, cessò d'essere riparata e cadde in rovina. Partiva dalla porta Capua, una delle aperture dell'antica cinta di Roma, attraversava, un miglio più lungi, la muraglia di Aureliano, per mezzo d'una porta chiamata pure Appia (oggidì S. Sebastiano) e seguiva una direzione quasi rettilinea fino a Terracina. Bisognò vincere molti ostacoli per eseguire questo magnifico lavoro; in molti luoghi si in alzano molte ghiajate sostenute da muraglie in pietre da taglio; in altri, si taglia-

rono rupi: si livellarono colline; si stabilì, in mezzo alle Paludi Pontine, un rialto di terra alto quaranta piedi e forato di distanza in distanza da aquedotti per facilitarvi lo scorrere delle acque paludose. Da Roma a Capua, la via, larga quindici piedi romani fra i marciapiedi, era lastricata da tavole di lava, tagliate soltanto dalla parte che formava la superficie della strada, incastrate le une nelle altre senza cemento ed irregolarmente apparigliate come nelle costruzioni ciclopiche. Da Capua a Brindisi era semplicemente ciottolata. Uscendo da Roma i marciapiedi, erano ornati, sopra una lunghezza di più di cinque leghe, da monumenti funebri costrutti la maggior parte in marmo bianco e dietro i quali s'innalzava una fila d'eleganti ville. Scavi recenti (1849-1853) eseguiti su questa parte di strada mercè le cure di Giacobini, ministro delle belle arti, e sotto la direzione dell'abile architetto Luigi Canina, hanno scoperto un numero considerevole di tombe, di colombaie, e sparso la luce su molti passi di poeti e storici antichi. Canina ha pubblicato un bel lavoro sui monumenti trovati lungo la via Appia, fra Roma ed Albano. Fra i più rimarchevoli citeremo le tombe di Settimio Severo, di Geta, di Galliano, di Seneca, di Pompeo, di Pomponio Attico, di Messala, di Cecilia Metella, degli Orazî, ecc., la villa di Commodo, il circo di Massenzio e quello di Nerone, la casa nella quale fu portato Clodio ucciso da Milone, molti templi pagani santificati dal sangue dei martiri cristiani, ecc. « Per chiunque sappia leggere nel passato, dice Ernesto Desjardin, per chiunque sia sensibile alla grandezza delle memorie, non esiste forse al mondo quadro più imponente di quest'immenso cimitero non meno augusto di Karnac e Louqsor.... Che spettacolo quello di questa vasta necropoli, di questo lungo viale funebre in mezzo alla campagna solitaria di Roma, che faceva sognare Poussin, e di cui si erano innamorati Winckelmann e Goethe! Il silenzio della morte nella solitudine del deserto! Si ha davanti agli occhi quella vasta pianura, attraversata da acquidotti in rovina e terminata dai poggi verdeggianti d'Albano, coperta da sontuose ville: più lungi, all'orizzonte si scoprono le bigie montagne degli Appennini, le cime della Sabina, il Soratte in Etruria; poi, nei vapori leggeri del Tebro, la Roma moderna.

Una parte de'la Via Appia nello stato attuale. — N. 578.

APPIANI. (*geneal.*) Famiglia antichissima d'Italia, illustre per chiari personaggi, che furono signori di Pisa e principi di Piombino. Il primo di questa famiglia del quale fanno parola le cronache è un Benvenuto, contadino di Appiano, o da Piano, paese nel territorio

pisano, tra Pontedera e Ponsacco, che nel 1284 era stato ceduto dalla repubblica di Pisa alla famiglia degli Uppenzighi, e che fu distrutto nel XIV secolo. Benvenuto viveva sulla fine del secolo XII. Gli storici per lo più convengono che da questo contadino derivino gli Appiani che furono signori di Pisa e poi principi di Piombino. Altri lo negano, pretendendo che gli storici guelfi abbiano sparso questo racconto per odio ad una famiglia ghibellina. È però vero che fino dal 1388 esisteva questo cognome in Pisa, giacchè Nocco e Barone d'Appiano sono firmati ad una pace dei Pisani coi Genovesi, conchiusa il 13 di febbraio di quell'anno medesimo. Benchè i discendenti di Benvenuto sieno usciti di Pisa nel 1339, una famiglia Appiani vi floriva posteriormente, e nel 1494 partecipava agli uffici. Nel 1566, quando Cosimo I ordinò una descrizione dei nobili pisani discendenti da quelle famiglie che appartenevano agli antichi magistrati, si legge nella nota un Matteo di Lancellotto Appiani. In quell'anno era lettore nell'Università di Pisa un Uberto di Vanni Appiani. Questa famiglia si divise in due rami: I. Appiani, signori di Pisa dal 1392 al 1399; signori di Piombino e dell'Elba dal 1399; principi di Piombino fino al 1624, nel qual tempo Filippo IV di Spagna prese possesso legale di quella signoria; II. Appiani d'Aragona, ramo di Piacenza.

APPIANI Alessandro. (*biog.*) Figliuolo naturale di Appiani Jacopo VI, legittimato ed abilitato alla successione degli imperatori Ferdinando I (1559), Massimiliano II (1568) e Rodolfo II (1590). Ebbe in molto odio la casa Medici, e, appena giunto al principato, altercò col granduca Francesco I per causa delle isole di Montecristo e Pianosa. La sera del 28 settembre 1590 Alessandro fu colpito da un'archibugiata. Si rialzò per fuggire, ma, dopo pochi passi ricadde, e da vari congiurati fu estinto a colpi di pugnale e di alabarde sulla porta di Giulio Mazzaferrata, di cui aveva violata la figliuola. Desso era libertino, malvagio e senza senno.

APPIANI Emmanuele. (*biog.*) Le discordie domestiche aveanlo obbligato di buona ora ad abbandonare Piombino; ma quando a Jacopo II, suo nipote, accadde l'avventura della nascita d'un moro, Emmanuele pretese aver parte nel governo dello Stato, alla cui successione aveva diritto. La cognata Colonna, che non aveva mai obbedito ad alcuno, si oppose al suo ritorno. Emmanuele prese le armi, ed assistito da Baldaccio da Anghiari assalì Piombino. Benchè in questo frattempo morisse senza successione il nipote, la cognata oppose si valida resistenza, che Emmanuele dovette abbandonare l'impresa. Ma nel 1451, udendo che la nipote Caterina Appiani Orsini era vicina a morte, egli comparve all'improvviso in Piombino per farvisi riconoscere signore, e l'ottenne, accordando però agli abitanti una costituzione col titolo di *Capitoli*. Emmanuele giunse al principato già vecchio; governò con molta probità; attese particolarmente a far fiorire il commercio. Benchè di età senile, i Fiorentini lo assoldarono nel 1453, con 1500 cavalli, per i moti di guerra contro il re di Napoli. — Emmanuele Appiani morì nel 1457.

APPIANI Gherardo. (*biog.*) Figliuolo di Jacopo I e suo successore, restò signore di Pisa per pochi momenti, poichè egli mercanteggiò la signoria a Gian Galeazzo Visconti, duca di Milano, per 200,000 fiorini (1399); riserbando però per sè le isole d'Elba, Pianosa, Montecristo e Piombino, e un limitato territorio all'intorno, che formarono quel principato di Piombino, che dagli Appiani passò successivamente nei Mendoza, nei Lodovisi, nei Buoncompagni, e che nel 1814 fu aggregato al granducato di Toscana. Gherardo scelse Piombino per residenza, lo fortificò, lo abbellì, e confermò gli statuti ed i privilegi a tutti i luoghi che componevano il dominio. Sostenne guerra coi Genovesi, ma nel 1402 si fece la pace. Nel 1403 si abbandonò all'amicizia dei Fiorentini, che lo ricevettero in accomandigia per sei anni con condizioni molto vantaggiose ai loro traffichi. Morì Gherardo nel 1405, chiamando il figlio alla successione sotto la tutela della repubblica di Firenze, la quale doveva spedire un cittadino fiorentino al governo dello Stato.

APPIANI Jacopo I. (*biog.*) Figliuolo di Vanni, alla morte del padre riparò a Milano presso i Visconti, che si servirono di lui nel governo di alcune castella. Dopo 14 anni di assenza, all'annunzio che i Gambacorta erano stati ristorati in Pisa e che Piero ne era proclamato signore del popolo, Jacopo ritornò in patria, e tosto vi fu nominato notaio e poi cancelliere della Signoria. Era desso uomo scaltro ed ambizioso, e colla sua simulazione

si guadagnò tanto favore presso il Gambacorta, che potè divenire l'arbitro degli affari dello Stato; e volse ogni sua cura, segretamente, ad impadronirsene, tradendo il suo benefattore. Pietro Gambacorta fu più volte avvertito che aprisse gli occhi sopra questo suo favorito, molto più dopo ch'esso aveva spedito il proprio figlio Vanni allo stipendio dei Visconti nella guerra contro i Fiorentini; ma nulla valse a scemare in quel principe l'affetto verso il suo cancelliere, giacchè non poteva persuadersi che un uomo già vecchio (Jacopo aveva allora settantaquattro anni), allevato in sua casa fino dai più teneri anni, e da lui largamente beneficato, pensasse a tradirlo. L'Appiani che aveva in Pisa molti seguaci, che non aveva mai trascurato di tenersi in corrispondenza colla fazione dei Raspanti, la quale era fuoruscita, e che sapeva odiato il Gambacorta per la prepotenza dei suoi parenti, per mezzo dei Guinigi di Lucca chiamò in Pisa segretamente alcune centinaia di fanti; questi entrati appena, egli suscitò un tumulto, nel quale Pietro restò vittima, il 20 ottobre 1392, ed i figli di lui vennero feriti e poi morti di veleno in prigione. Montò allora l'Appiani a cavallo, girò la città ed abbandonò al sacco le case dei partitanti dei Gambacorta e quelle della fazione guelfa, ossia dei Bergolini, e per fare cosa grata ai Pisani anche i fondachi dei Fiorentini; e finì col prendere possesso della Signoria di Pisa, assumendo il titolo di capitano e difensore. Per rendersi più forte edificò una fortezza (1394), e si rivolse, per antichi rapporti, a chiedere la protezione del duca di Milano, che pe'suoi reconditi fini gliela accordò: e gli spedì pure alcune milizie con fidi condottieri e con un frate, suo teologo e diplomatico. Costoro, bene istruiti dal loro padrone, giunti in Pisa, si presentarono all'Appiani, ed esagerando il timore ch'egli doveva avere dei Fiorentini, lo esortarono a consegnar loro le chiavi della città e delle rocche. Egli, dissimulando, chiese tempo fino all'indomani a rispondere; nella notte armò le sue milizie, ed all'alba, assalite le genti del duca, fe'prigione il frate coi condottieri. Il Visconti, fallito il colpo, anzichè mostrarsi sdegnato con Jacopo, lo approvò condannando la condotta de'suoi messi. Nulla più resta a dirsi di Jacopo tranne un trattato di pace, nel 1397, con Maleys Buffors, re di Tunisi, che assicurò ai Pisani la libertà del commercio in tutte le coste settentrionali dell'Africa, e piena guarentigia dagl'insulti barbareschi pei loro porti. Fatto riconoscere il figlio in successore alla signoria, morì il 5 settembre del 1398. Costui, figliuolo d'un contadino, e asceso al dominio di Pisa con un tratto della più nera perfidia, lasciò un principato ai suoi discendenti, s'imparentò colle più illustri famiglie d'Italia, e, morendo di ottant'anni nel proprio letto, non sembra che fosse roso dal rimorso dei suoi delitti, fra i quali è pure accusato di avere avvelenato un suo figlio perchè proclive a dar Pisa in mano ai Visconti.

APPIANI Jacopo **II.** (*biog.*) Figliuolo di Gherardo, fu in cura dei Fiorentini, che ne avevano la tutela. Nel 1405 rinnovarono alla sua casa l'accomandigia, nel 1406 lo armarono cavaliere, nel 1407 gli conferirono la cittadinanza. La tutela terminava nel 1413; ma la madre volle che ne fosse prolungato il termine per sei anni. Nel 1419 i Fiorentini lo presero per raccomandato in un coi discendenti per linea mascolina in perpetuo. Malgrado tali legami, strascinato dai parenti della moglie, nel 1430 si collegò coi Genovesi, e nel 1431 coi Visconti e coi Sanesi a danno dei Fiorentini, ai quali tolse Monteverde nel Volterrano, che poi fu obbligato a restituire nel 1433. Jacopo non aveva figliuoli legittimi, ma tentò di mantenere la signoria col mezzo dei figli naturali. Amava una sua concubina, che era incinta, ed avvicinandosi il momento del parto chiese alle repubbliche di Firenze e di Siena che gli spedissero i compari; ma il bambino che ne nacque era moro. Propagatasi tale notizia, un giovane moro, trombetta nelle milizie, se ne fuggì, e gli ambasciatori queti queti se ne tornarono a casa. Allora si scosse suo zio Emmanuele, il quale essendo chiamato alla successione dopo la morte di Jacopo, vide con quali turpi modi si cercava di escluderlo. Assalì dunque Piombino, benchè indarno, e mentre ne devastava il territorio, Jacopo morì nel 1441, probabilmente avvelenato.

APPIANI Jacopo **III.** (*biog.*) Figliuolo naturale di Emmanuele, giunto al principato nel 1457. Si alienò subito l'animo degli abitanti, non volendo osservare i patti convenuti col padre. Rotto ai vizi e crudele, provocò contro di sè una congiura per isbalzarlo dalla signoria; ma avutone sentore, fece morire

molti dei congiurati, altri ne bandì ed altri rilegò nell'isola di Montecristo. Per garantirsi nell'avvenire fabbricò una cittadella, onde imbrigliare i malcontenti e seguitare sicuro nelle sue scelleratezze. Nulladimeno fu esposto a nuovi pericoli nel 1470, poichè gli uomini banditi nell'antecedente congiura colla assistenza del duca di Milano vennero ad assalirlo. Riesci anche questa volta a salvarsi; ma il timore di soggiacere in altr'occasione lo spinse a raccomandarsi a Ferdinando re di Napoli, il quale gli spedì un presidio di sue milizie; e ciò servì a renderlo maggiormente odioso. Morì nel 1474, molto detestato da tutti. Fu per altro Jacopo destro amministratore dello Stato, proteggendo l'agricoltura e il commercio. Fece selciare Piombino. formò una piazza avanti al suo palazzo, ed edificò una nobile cappella.

APPIANI Jacopo IV. (*biog.*) Figliuolo di Jacopo III. Primo atto del suo governo si fu di rimettere in vigore i *Capitoli* stabiliti fra suo avo Emmanuele e gli abitanti; capitoli che suo padre aveva dispoticamente sconvolti e calpestati. Egli li rispettò poi sempre, e resse il dominio con dolcezza e giustizia. Nel 1479 fu al soldo degli Aragonesi nella guerra contro i Medici in occasione della congiura dei Pazzi. Nel 1483 militava negli eserciti della lega in favore di casa d'Este contro i Veneziani. Passò poscia mano mano al soldo dei Fiorentini, dei Sanesi e dei Pisani. Il duca Valentino, nipote di Alessandro VI, venne ad assediare Piombino nel 1501; Jacopo passò alla corte di Luigi XII di Francia, pregandolo, ma inutilmente, di aiuto. Piombino capitolò, e Jacopo ritirossi presso i Genovesi, aspettando il beneficio del tempo. Nel 1503 morì Alessandro VI e cadde in un momento il politico edificio innalzato in Italia dal duca Valentino. Si ribellarono subito anche i Piombinesi, e Jacopo fu ricevuto nel suo Stato fra le acclamazioni del popolo. Nel 1507 fu nominato dal re Ferdinando il Cattolico suo generale. Morì nel 1511, compianto da tutti per le sue ottime qualità.

APPIANI Jacopo V. (*biog.*) Figliuolo di Jacopo IV, succedette al padre, ed ottenne da Carlo V, nel 1520, la conferma dell'investitura imperiale di Piombino, con molti privilegi, fra i quali quello di aggiungere l'aquila imperiale nello stemma degli Appiani. Egli era di poco animo e molto trascurato nella amministrazione; ciò che invogliò Cosimo dei Medici a spogliarlo dello Stato; al quale effetto sollecitò da Carlo V che a lui fosse commessa la difesa dello Stato dell'Appiani, e principalmente del littorale; lo che gli venne accordato. Dapprima Jacopo si oppose; ma nel 1543 essendo comparso il Barbarossa con una formidabile armata all'imboccatura del canale di Piombino, il povero Appiani si decise ad accettare il presidio di Cosimo, che entrò in città quasi per forza. Allora il Medici insistette maggiormente presso Carlo V acciò gli fosse dato in consegna regolare, o venduto il dominio dell'Appiani. Paolo III, i Sanesi e i Genovesi si opponevano; ma Carlo V spedì, nel 1545, D. Giovanni di Lucca a Piombino per trattarvi della cessione del feudo e di un corrispondente compenso. In quel mentre Jacopo morì, lasciando un figliuolo pupillo sotto una reggenza da lui nominata.

APPIANI Jacopo VI. (*biog.*) Morto Jacopo V, Cosimo de'Medici fe'di tutto presso Carlo V perchè si eseguisse l'alienazione del principato; e intanto riuscì a far introdurre in Piombino un presidio spagnuolo. La madre di Jacopo VI e la reggenza a tutto potere si opponevano alle mire di Cosimo; il quale nullameno ebbe promessa, nel 1546, da Carlo V del possesso dello Stato degli Appiani entro nove mesi, se gli dava 200,000 scudi, che gli furono immediatamente sborsati. Nel 1548 Cosimo ebbe ordine dall'imperatore di occupare Portoferraio e di fortificarlo, ed il 22 giugno ricevette l'investitura di tutto lo Stato. La madre del pupillo Jacopo, sdegnata si ritirò a Genova col figliuolo, il quale passò alla Corte imperiale. Là egli trovò molti protettori, e l'investitura fu revocata. Ma, nel 1552, essendo morta la vedova di Jacopo V, l'imperatore consegnò di nuovo a Cosimo lo Stato degli Appiani. Il trattato di Londra del 20 maggio 1557 restituì lo Stato agli Appiani, tranne Portoferraio nell'Elba, che fu dato a Cosimo, il quale vi edificò una città. Jacopo VI, uscito di tutela, ottenne, nel 1561, l'investitura imperiale dello Stato, e quindi la legittimazione del figliuolo Alessandro. Jacopo visse per lo più alla Corte di Toscana. Nel 1568, combattendo contro i Turchi, fu gravemente ferito, e quindi rinunciò alla carica. In Piombino istituì un magistrato per le vedove, pei pupilli e pei luoghi pii; fece altresì prammatiche per moderare il lusso, che i Con-

sigli non vollero però sanzionare. Morì il 15 maggio 1585, mentre trattava di cedere ai granduchi le isole disabitate di Montecristo e Pianosa, che, prive di abitanti per le guerre, erano divenute nido di corsari che intorbidavano il commercio di Livorno; ma suo figlio, ad insinuazione dei Genovesi, si rifiutò al contratto.

APPIANI Jacopo Cosimo VII. (*biog.*) Fu posto in possesso di suo padre Alessandro. Rodolfo II imperatore eresse, nel 1594, Piombino in principato dell'Impero, e Populonia in marchesato. Nel 1590 l'Appiani stabilì che la terra di Rio fosse la capitale dell'Elba, che egli possedeva tutta, tranne Portoferraio, che apparteneva ai granduchi di Toscana. Jacopo Cosimo morì in Genova di 22 anni, il 5 gennaio 1603, non lasciando verun figliuolo a succedergli.

APPIANI Orazio. (*biog.*) Fu l'ultimo principe di Piombino della casa Appiani. Dalla morte, accaduta nel 1603, di Appiani Jacopo Cosimo VII, disputavasi a chi dovesse appartenere il principato, benchè la Corte di Spagna ne avesse investita, nel 1611, Isabella contessa di Binasco, sorella di Jacopo Cosimo. Finalmente Ferdinando II imperatore stabilì che la Corte di Spagna possedesse Piombino col patto di subinfeudarne quello fra gli Appiani cui dai tribunali dell'Impero fosse per essere aggiudicato. Fu riconosciuto che Orazio era l'unico che avesse plausibile diritto di succedere a Jacopo Cosimo, e il re di Spagna, il 5 gennaio 1626, gli concedette l'investitura. Era però stato determinato che Orazio dovesse pagare un laudemio di 500,000 fiorini, e non essendo egli mai stato in grado di pagarli, fu citato replicatamente, dichiarato decaduto, e, nel 1635 il principato di Piombino fu dato a Nicolò Lodovisi di Bologna, nipote di Gregorio XV. Passò poscia per eredità ai Buoncompagni, finchè, col trattato di Vienna 1814, fu aggregato al granducato di Toscana. Orazio morì, lasciando due figliuoli, Belisario ed Annibale, il quale, ultimo del suo ramo, morì in Firenze il 27 gennaio 1654.

APPIANI Vanni. (*biog.*) Abbandonò la famiglia ed il luogo nativo d'Appiano e si recò a Pisa, bramoso di togliersi dall'umile condizione in cui si trovava; e là, entrato nell'amore dei Gambacorta, signori di quella città, coll'ingegno acquistò cariche e danari. Fu affezionatissimo ai suoi benefattori, e terminò la sua vita al loro servizio, ma depose la testa sul palco il 28 maggio 1355, per ordine di Carlo IV, imperatore. Ciò avvenne in forza d'una sommossa suscitata contro il suddetto imperatore, ella quale avevano preso parte molti dei Gambacorta. Altri storici però opinano che Vanni rimanesse ucciso in un fatto d'armi del 20 maggio dell'anno sumentovato, avvenuto in Pisa tra i Raspanti e i Bergolini, opposte fazioni.

APPIANI Andrea. (*biog.*) Celebre pittore, nacque a Bosisio nel 1761, in una casa villereccia di suo padre, medico distinto di Milano. La sua famiglia era nobile ed aveva un tempo goduto di non poco lustro. Egli fece i suoi studî nel collegio dei Gesuiti di Brera. Suo padre lo destinava al foro, ma egli mostrò un'insuperabile avversione per la giurisprudenza ed un genio particolare per le arti belle, segnatamente per la pittura. Contrariato fortemente dalla famiglia in tale inclinazione, deliberò di abbracciare la vita religiosa ed entrò nell'istituto dei Gesuiti, che l'avevano educato e che avrebbero desiderato di conservarlo a merito della sua capacità e del suo sapere. Ma l'amore delle arti prevalendo, lasciò il noviziato, e, quantunque assai giovane, ottenne da suo padre, per intercessione del duca di Castelbarco, di potersi recare prima a Firenze, poi a Roma, dove si applicò al disegno ed alla pittura con istraordinario ed ardente zelo. Passò in quelle due città parecchi anni, nel corso dei quali divenne intimo amico dei più chiari artisti; e lo stesso papa Pio VII gli diede prove di affettuosa premura. Ritornato in patria, si diede con entusiasmo ai lavori di una professione a cui l'aveva tratto un'irresistibile forza di volontà e d'ingegno; ma vi accoppiò in pari tempo lo studio della poesia e della musica. Giovane di leggiadro aspetto, di spirito colto, di abilità già distinta, fu accolto dovunque nell'alta società. L'arciduca d'Austria governatore del Milanese lo adoperò a decorare il palazzo di Monza. Le *avventure di Psiche* che vi dipinse a fresco incominciarono la sua riputazione nel difficile genere di Marco d'Oggionno e di Leonardo da Vinci. Ma dove stabilì il primo vero monumento della sua celebrità fu nelle pitture di che ornò la cupola di Santa Maria presso San Celso in Milano. Nei quattro pennacchi e nei due grandi semicerchi di essa, Appiani,

con grande ingegno, giovandosi della conformazione datale dal Bramante, pose tali freschi, che per la bellezza dei gruppi, l'ardire, la vita e la correzione del disegno attestano una vera restaurazione dell'arte. La pittura a fresco non gl'impedì però di fare anche quadri ad olio, e riusciva egregiamente nel ritratto, di cui si valeva spesso trattando soggetti storici. Quando nel 1795 la Lombardia venne conquistata dalle armi francesi, egli fu ricercato e festeggiato da tutti gli uffiziali generali, ed il supremo duce lo colmò di onorificenze, e gli fece dare dal nuovo governo il godimento gratuito di un'amena abitazione. Sebbene Appiani, tutto dedito alla sua professione, s'ingerisse assai poco di politica, fu eletto membro della Consulta Cisalpina convocata a Lione per offrire a Napoleone la corona d'Italia. Il governo italico lo deputò altresì a Parigi per assistere all'incoronazione di Napoleone, il quale gli conferì in quell'incontro la croce della Legion d'onore. Il suo ingegno ed il suo merito personale gli ottennero poi d'esser fatto membro dell'Istituto italiano, corrispondente di quello di Francia e di quasi tutte le accademie d'Europa, e per ultimo commissario generale delle belle arti. Quando Napoleone s'incoronò re d'Italia, Appiani fu creato suo primo pittore, ed ebbe l'incarico di dipingere i freschi del palazzo reale di Milano, i quali posero l'ultimo suggello alla sua riputazione. Egli rappresentò a chiaroscuro, nella gran sala di quel palazzo, sopra una balaustrata di quattrocento piedi all'intorno, tutta la storia del nuovo re di Italia, dalla sua elezione a generalissimo fino alla sua incoronazione. Tale immenso lavoro venne intagliato in parte, per ordine del Governo italico, dai celebri incisori Longhi, Rosaspina, ecc. I soggetti mitologici che adornano le soffitte sono lavorati con una purezza di disegno, un tono ed un calore di colorito assai al di sopra dei freschi del celebre Traballesi, che si ammirano nello stesso palazzo. Oltre a questi capolavori a cui Appiani accudiva nella buona stagione, attendeva nell'inverno a dipingere quadri ad olio, non meno stimati, di cui parecchi adornano la galleria Sommariva sul lago di Como. Nel mese di maggio 1815 un accesso d'apoplesia l'arrestò ne'suoi lavori quando più rifulgeva la sua gloria; e, dopo d'avere languito qualche anno in uno stato di paralisia, morì il dì 8 novembre 1817, in età di 56 anni. — Appiani non era meno commendevole per le doti del cuore e dello spirito che pei talenti artistici; buono e generoso, spendeva in beneficenze una sostanza che sarebbe stata rilevante se non avesse sofferte gravi perdite al mutarsi dei governi. L'Istituto italiano gli ha fatto erigere nel palazzo Brera in Milano un monumento, la cui esecuzione fu molto tempo ritardata dalla quistione insorta per sapere come doveva rappresentarsi vestito il pittore delle Grazie italiane. Dopo lunga ventilazione di disegni, il monumento, che figura un gruppo di tre Grazie, fu scolpito da Thorwaldsen, che lo terminò nel 1826. Nel giorno della sua inaugurazione fu distribuita una medaglia analoga al soggetto, lavoro del Manfredini; e Giuseppe Longhi disse l'elogio di Appiani, il quale venne pure stampato a Milano, 1826, in fol. — Fra i dipinti ad olio dell'Appiani, l'*Olimpo*, *Giunone cui vestono le Grazie*, *Giacobbe che s'avviene in Rachele*, quadro grande sopra tela fatto per la chiesa di Alzate presso Como, *Rinaldo negli orti di Armida*, eseguito pel principe di Cobental; *Venere ed amore*, maraviglioso quadretto che adorna la già menzionata villa Sommariva, sono giudicati pei quadri che superano gli altri in eccellenza. In generale una leggiadria che lietamente presentasi allo sguardo e lo seduce è il tratto caratteristico dello stile di Appiani; nel suo disegno si scorge l'artista che scrutò nel vero i principî di esso, e con quella sicurezza trattava i soggetti che è solo propria di chi tanto addentro si spinse nei segreti dell'arte, che in sè l'ha fatta natura; sono vaghe le parti delle sue composizioni per un'eleganza che sta fra lo stile antico ed il moderno, ma nella somma di esse havvi, se ci è permesso valerci di questo vocabolo, una grandiloquenza che è tutta originale; o se pende alla maniera di alcun altro per l'esecuzione, è a quella tutto nerbo e vigore di Giulio Romano; nel colorito, la delicatezza, l'armonia, il brio, lo splendore pur anco, sono pregi che fanno annoverare l'Appiani fra i migliori coloritori. — Vedansi per maggiori notizie, oltre il già citato elogio del Longhi, gli scritti del Fumagalli e del Lamperti, i quali encomiarono ed illustrarono le opere dell'Appiani.

APPIANO. (*biog.*) Nativo d'Alessandria, visse a Roma durante i regni di Traiano,

Adriano ed Antonino Pio, secondo raccogliesi da varî passi della sua opera. Noi non abbiamo che scarsi particolari della sua vita, perocchè la sua autobiografia, citata da lui in fine alla prefazione della sua Storia, è ora perduta. Nell'istesso passo egli dice che fu chiamato a Roma per trattar cause alle corti degl'imperatori, e che gli imperatori gli affidarono l'amministrazione dei loro affari, il che, secondo Schweighäuser ed altri interpreti, significa ch'egli fu nominato procuratore o prefetto d Egitto. Questa supposizione sembraci però infondata; noi sappiamo da una lettera di Frontone ch'egli occupava l'uffizio di procuratore, ma non è certo che egli amministrasse le finanze degl'imperatori a Roma od in qualche provincia. — Appiano scrisse un' *Istoria romana* in ventiquattro libri sopra un disegno diverso da quello della più parte degli storici. Egli non trattò l'istoria dell'impero romano come un tutto in ordine cronologico, seguendo la serie degli avvenimenti, ma diede una relazione separata degli affari d'ogni paese dal tempo che i Romani n'ebbero conoscenza fino al tempo in cui l'incorporarono all'Impero. Il primo popolo straniero con cui i Romani vennero a contatto furono i Galli, e conseguentemente la sua storia, conforme al suo disegno, doveva cominciare con questo popolo. Ma per rendere la sua opera un'istoria compiuta di Roma, Appiano conservò i primi tre libri alla narrazione dei tempi primitivi e delle varie nazioni d'Italia soggiogate da Roma. I subbietti dei varî libri sono: I. Il periodo dei re. II. L'Italia. III. I Sanniti. IV. I Galli o Celti. V. La Sicilia e le altre isole. VI. La Spagna. VII. Le guerre d'Annibale. VIII. Libia, Cartagine e Numidia. IX. Macedonia. X. Grecia e gli Stati greci nell'Asia Minore. XI. Siria e Partia. XII. La guerra con Mitridate. XIII — XXI. Le guerre civili, in nove libri, da quelle di Mario e Silla alla battaglia d'Azio. XXII. Istoria dei cento anni, dalla battaglia d'Azio al principio del regno di Vespasiano. XXIII. Guerre con l'Illiria. XXIV. Guerre con l'Arabia. Di questi 24 libri non ne abbiamo che undici compiuti, vale a dire 6°, 7°, 8°, 11°, 12°, 13°, 14°, 15°, 16°, 17°, e 23°, e degli altri solo qualche frammento. L'istoria partica, pervenutaci come parte del libro 11, fu provato da Schweighäuser non essere opera d'Appiano, ma una mera compilazione delle vite di Antonio e di Plutarco, fatta probabilmente nel medio evo. — L'opera d'Appiano è una mera compilazione. Nella narrazione dei tempi primitivi egli si attenne principalmente a Dionisio; nell'istoria della seconda guerra punica, Fabio pare che fosse la sua autorità principale; ed appresso ei fece uso di Polibio. Lo stile d'Appiano è chiaro e semplice; ma egli possiede pochi meriti come storico, ed incappa alle volte negli errori più madornali. Per tal modo egli pone Sagunto al settentrione dell'Ibero, ed afferma che dalla Spagna alla Britannia non avvi che mezza giornata di navigazione. — L'istoria d'Appiano fu primamente pubblicata in barbara traduzione latina da Candido in Venezia, l'anno 1472. Una parte del testo greco fu pubblicata per la prima volta nel 1551 in Parigi da Carlo Stefano; ad essa tenne dietro una migliore versione latina per Gelenio (Basilea 1554). La seconda edizione del testo greco fu posta in luce, con la versione di Gelenio, da E. Stefano (Ginevra 1592). La terza edizione fu pubblicata ad Amsterdam nel 1670, ed è una vera ristampa di quella dello Stefano. La quarta, la migliore di tutte, è quella di Schweighäuser (Lipsia 1785, 3 vol. in-8°). Alcuni nuovi frammenti d'Appiano furono pubblicati dal cardinale Mai nel secondo volume della sua *Nova collectio vet. script.*; essi furono ristampati, in un coi nuovi frammenti di Polibio, nelle *Polibii et Appiani historiarum excerpta vaticana*, ecc. pubblicate da Lucht (Altona 1830). Mai scoperse altresì una lettera d'Appiano a Frontone (p. 229 dell'edizione di Frontone per Niebhur). Alessandro Braccio tradusse in italiano *Delle guerre esterne e civili dei Romani*, traduzione ripulita e ristampata da P. Manuzio, che vi aggiunse una sua versione del libro che tratta delle *Guerre di Spagna* (Venezia, Aldo, 1545). Fra le moderne traduzioni è assai pregevole quella del Mastrofini: *Storie romane.* (Milano 1830).

APPIANO. (*geogr.*) Comune in Lombardia, provincia e circondario di Como, mandamento di Appiano, con una superficie di 923 ettari, e ab. 2834. — Il suo territorio è intersecato da colline; ed è fertile in cereali, viti, gelsi, legumi, frutta e pascoli. È bagnato dai torrenti Lantiga e Rogoretta, affluenti del Bozzente. — Il capoluogo è un antico e nobil borgo, posto sopra un ameno colle, a

16 chilometri a libeccio da Como. La chiesa principale, prepositurale e plebana, venne riedificata da san Carlo Borromeo sopra disegno del celebre architetto Pellegrini: ha attigui un battistero ottangolare, ed una solida e maestosa torre, innalzata nel quadriennio 1762-1766. Nella chiesa di san Bartolomeo al Bosco havvi un'urna sepolcrale che serve di pila per l'acqua santa, riferibile, secondo l'Alciati, all'età romana. — Magnifica è la villa Cagnola già Bovara. — Al martedì di ciascuna settimana vi si tiene sull'ampia piazza un florido mercato di bestie bovine, grani e diversi generi. — Nei secoli di mezzo, Appiano faceva parte dell'esteso contado di Castel Seprio. Nel 1160 i suoi abitanti lo fortificarono per difendersi contro Federico I Barbarossa, al quale era favorevole il vicino Seprio. Nel 14 giugno 1739 fu dato in feudo al conte Carlo Litta. — È di qui originaria la nobile famiglia Appiani, che vi aveva estesi beni, e vi ebbe pure beni e splendida villa Giovanni Angelo Medici, poi Pio IV. Gli Umiliati vi avevano un convento con fondi. — Appiano fu patria del pittore Isidoro Bianchi; si onora delle ceneri dell'erudito canonico-teologo Tommaso Folchi, e del poeta Giuseppe Pozzoni.

APPIANO (*Ad Planum*). (*geogr.*) Fu già un grosso e popolato castello in val d'Era nella Toscana, vicino a Ponsacco. Nel 1341 questo castello fu preso, saccheggiato, arso e distrutto dai Fiorentini; i pochi superstiti da quell'eccidio si trasferirono a Ponsacco.

APPIGNANO. (*geogr.*) Comune nelle Marche, provincia e circondario di Macerata, con ab. 2219. — Il suo territorio è parte in colle e parte in piano; produce frumento, grano turco, vino ed ulivi. — Il capoluogo è un borgo, vicino al torrente Manocchia, influente del Potenza, a circa 7 chilometri a borea di Treia, e 13 a greco da Macerata. — È provveduto di un ospitale pei poveri infermi, di un monte frumentario e della scuola Pia, che ha per oggetto di istruire nell'arte del tessere le fanciulle povere. L'industria vi annovera fabbriche di stoviglie, che tengono impiegato gran numero di operai. — Ne'suoi dintorni si vedono costruzioni antiche, che conducono un'acqua leggiera e salubre ad una pubblica fonte chiamata la Rocca di Leone. — Questo borgo era una volta difeso da un forte castello e da una cinta di mura solide con otto bastioni, due dei quali esistono ancora oggidì. — Vuolsi da alcuni che Aulo Pliniano, proconsole in Asia nel secolo III, avendo quivi avuto molti possessi, abbia contribuito d'assai all'ingrandimento del paese, e che da lui sia stato chiamato *Apliniano, Appiniano*, e quindi *Appignano*. Gli Appignanesi si governarono nei bassi tempi a comune. Bonifazio VIII concesse loro il privilegio di eleggersi un podestà e di ripartire le imposte a loro talento; ma papa Sisto V ritolse loro quella concessione, obbligando a ricevere il suo podestà dalla Sacra Consulta. — Appignano è patria del giureconsulto Bartolomeo Appoggio, e di Bartolomeo Alfei, autore dello statuto municipale e di una cronaca di Ancona.

APPII (**Forum**). (*geogr.*) Luogo nel Lazio, dove, secondo Orazio (Satira V), eravi un canale che conduceva al mare verso l'imboccatura dell'Ufens, una lega circa ad ostro da Terracina. Questo canale pare servisse come scolo delle paludi Pontine, quando si accrescevano le acque che discendevano dall'Appennino, e di via di comunicazione fra il Lazio centrale e le coste meridionali, quando la via Appia trovavasi intercettata per le inondazioni.

APPIO Claudio. (*biog.*) Questo nome ricorre più volte nei fasti di Roma. Due furono in Roma le schiatte dei Claudi, patrizia l'una, plebea l'altra: la patrizia ebbe per capo *Accio Clauso*, nobile sabino il quale circa sei anni dopo la cacciata dei re (250 di Roma, 504 av. C.) venne a Roma e vi fu accolto con sommo onore; nè altrimenti doveva accadere, mentr'egli aveva rinunziato alla prima patria appunto perchè questa non aveva aderito al suo consiglio di stare in pace coi Romani. Cinquemila famiglie, a questo potente cittadino aderenti per parentela e dipendenza, si recarono con lui ad accrescere la popolazione di Roma: nove anni dopo Appio Claudio (così fu in seguito pronunziato il suo nome) era console. La costante ed altiera sua opposizione alle pretensioni del popolo, che già imbaldanziva, lo resero sì temuto che il nome di lui rimase come uno spauracchio del quale ebbe a giovarsi qualche volta il senato contro la plebe. Tre fatti principali scorremo nella storia di questo inflessibile aristocratico, perchè soli ci paiono meritevoli d'insigne ricordanza.

Servilio, suo collega e fautore del popolo, ottenuto, contro il volere di Appio, che la plebe pugnasse sotto gli ordini di lui contro i Volsci, vintili pienamente, chiede gli onori del trionfo; Appio induce il senato a ricusarglieli; e Servilio con malaugurato esempio si decreta da sè gli onori e muove al Campidoglio fra le acclamazioni del popolo e dei soldati. Ciò non ostante, Appio vinse subito dopo il partito che i debitori plebei fossero nuovamente dati in servaggio a' loro creditori patrizi, dai quali erano stati messi per forza in libertà prima della guerra. — L'altro fatto notevole della vita civile di Appio riguarda la sua fermissima opposizione alla introduzione della prima legge agraria, dopo la ritirata della plebe sul Monte Sacro: solo egli non opinò che si avesse ad entrare in parlamento coi fuorusciti; ed alla proposizione di Spurio Cassio rispose, d'uopo essere bensì lo appropriarsi una parte delle terre conquistate, ma doverlesi vendere e depositarne il ricavo nel pubblico erario. — L'ultima volta che parla di Appio la storia è per accennare l'utilissimo consiglio da lui dato al senato, ed in appresso posto in pratica, di cattivarsi sempre alcuni fra i tribuni della plebe, con l'intendimento d'introdurre anche in quel massimo propugnacolo delle libertà civili presso i Romani l'aristocratico contrappeso.

APPIO Claudio. (*biog.*) Figlio del precedente, ne ereditò la inflessibilità e l'odio alla plebe, fu persino chiamato il tiranno dell'esercito; e ciò nullameno essendo stato dai tribuni accusato come nemico della pubblica libertà, specialmente dopo che era riuscito a far rigettare la proposta divisione delle terre conquistate sopra i Volsci, egli si presentò orgogliosamente all'assemblea, nè il popolo osò condannarlo, stupidi rimanendo i tribuni e costretti di rimettere il giudizio ad un altro giorno: Appio non lo attese, e probabilmente, si diede la morte. Era stato console l'anno 283 di Roma, 471 av. C.

APPIO Claudio Crassino, *il Decemviro.* (*biog.*) L'orgoglio innato dei Claudi s'incontra mascherato alquanto nelle basse pratiche da questo vero tiranno messe in opera affine di durare nel potere usurpato. La grandezza romana fu posta al più grave cimento nel tempo funesto dei Decemviri (*vedi*) soprattutto per mezzo di Appio Claudio; il quale, dopo d'essersi nel primo decemvirato mostrato anche più popolare degli altri suoi colleghi, giunse nella rielezione di quella prepotente magistratura a recarsi in mano la somma delle pubbliche cose, illudendo la plebe. Allora fu che, gittata la maschera, Appio si diede ad abusare oltre ogni limite del potere; l'assassinio del famoso Sicinio Dentato (*vedi*) avea mosso ad estrema ira il popolo, quando l'atroce sagrifizio di Virginia (*vedi*), dal padre di essa operato per sottrarla alle tiranniche libidini del Decemviro, mise in colmo l'ira della plebe e fu il segnale della vendetta. Pure Appio fu da tanto da non cedere subito: non che la lontananza dell'esercito gli accrescesse fiducia e baldanza, mentre anche dopo il ritorno delle milizie, anche dopo la deliberazione presa nel senato di ristabilire l'autorità consolare e la tribunizia, anche dopo la domanda esplicitamente fatta dai plebei di avere in mano i Decemviri per abbruciarli vivi, solo Appio si oppose al risorgimento del tribunato, dichiarando al tempo stesso che si proferiva vittima al popolare furore. Accusato da Virginio padre di Virginia, fu il tiranno tratto in carcere, e quivi morì, non è ben certo se naturalmente, o volontariamente, o per volere dei tribuni: correva l'anno 305 di Roma, 449 av. C.

APPIO Claudio, *il Cieco ed altrimenti il Censore.* (*biog.*) La memoria del dispotismo del Decemviro tenne per lunga pezza di tempo lontana la famiglia de' Claudi dai primi onori della repubblica: e forse questo allontanamento condusse i discendenti dei primi Claudi a moderare l'aristocratica loro tracotanza. Certo è che quest'ultimo fra gli Appii dalla storia celebrati figura molto diversamente dai suoi predecessori; eletto censore l'anno di Roma 442, introdusse pel primo nel senato figli di liberti: e ad alcuni della stessa classe di persone conferì il sacerdozio del tempio di Ercole, dignità stata sino allora sostenuta da nobile famiglia patrizia. La costruzione di un acquedotto e la prolungazione della celebre via detta *Appia* (*vedi*) in onore di lui, mentre rendevano memorabile per somma utilità pubblica la sua censura, gli servirono di strumento a pretendere la continuazione di quella carica; invano fu citato in giudizio; invano si opposero i tribuni, e Sempronio massimamente (di cui si legge una bella aringa in Livio, lib. IX); Appio, forte dell'aura popolare, sostenne pertinacemente

la sua pretensione, e rimase censore senza collega. Oratore ed abile giureconsulto, tenne in progresso, con molto lustro e vantaggio de' cittadini, la carica di pretore; ma poco o niuno onore ritrasse da quella di console, che a dispetto del senato riuscì di ottenere, la prima volta l'anno 447, la seconda l'anno 458: solo verso la fine del secondo consolato, dopo una violenta e scandalosa contesa col plebeo L. Volunnio suo collega, egli che poco stante avea contro i Sanniti, gli Etruschi ed i Galli uniti dimostrata la maggiore inettitudine al comando delle milizia, costretto dalle grida de' soldati a dar battaglia insieme con Volunnio, mostrossi se non superiore, uguale a quell'egregio capitano vincendo compiutamente i Sanniti che gli stavano di fronte. In età avanzata, Appio Claudio il censore perdè la vista: pure allora, questo *vero Romano, che di gran lunga superava in assennatezza gli altri tutti del tempo suo* (Plutarco, *Vita di Tiberio e Caio Gracchi*), risaputo che il Senato, mosso dall'eloquenza del saggio Cinea legato di Pirro, stava per decretare la pace, e'si fece portare in lettiga fino alla porta dell'assemblea, ed, accoltovi con dimostrazioni di massima riverenza, vi tenne parlamento e rivolse gli animi de' patrizî a statuire che il re di Epiro dovesse prima uscire dall'Italia e poi trattasse, volendo, di amistà ed alleanza. Questo tratto, che ben si addice alla prisca alterezza de' Claudî, consonava coi principî del Censore: e ben egli avea lasciato scorgere gl'intimi suoi sensi, quando l'anno 456 tutta la parzialità del popolo per lui non lo aveva ritratto dal tentar d'impedire che niun plebeo entrasse al consolato.

APPIOMBO. (*tecn.*) L'uso dell'*appiombo* o *filo a piombo* è fondato su questo fatto che la direzione della gravità è necessariamente perpendicolare all'orizzonte, vale a dire sul fatto stesso che lega la solidità alla posizione verticale. La forma del piccolo apparecchio varia secondo la destinazione che gli viene assegnata. Ordinariamente la massa di piombo è cilindrica, e il filo in cima al quale è sospesa passa per un foro praticato in mezzo di una piastra metallica quadrata, il cui lato è uguale al diametro del cilindro. Serve per applicare il quadrato metallico contro l'oggetto di cui vuolsi verificare la posizione, e per lasciare la massa cilindrica obbedire alla pesantezza: l'oggetto di cui si tratta è nella posizione verticale se il piombo lo tocca al basso come il quadrato metallico lo tocca in alto. In alcuni casi la massa è terminata da un cono rovesciato il cui vertice è destinato a marcare sul suolo il punto ove passerebbe la perpendicolare abbassata da un oggetto qualunque.

APPLAUSI. (*poligr.*) Chiasso di lode volgare dal pubblico tributato al merito di uno scrittore o di un artista che si distinse nell'arte sua del canto o della declamazione. — L'applauso vuole essere distinto dall'acclamazione, inquantochè essa consiste in grida e rumori esternati ad alta voce con suono di mani e alzar di braccia, quandochè i veri applausi non hanno che un semplice batter di mani. — I più frequenti applausi accadono ne' teatri, ne' circhi e negli anfiteatri, e qui si applaude e si rumoreggia senz'ordine e senza misura. Presso gli antichi romani, negli ultimi anni della loro repubblica (si legge in Seneca), il popolo ne' teatri e ne' circhi alzavasi in piedi per applaudire e attestava rispetto: noi plaudenti con grida rumorose senza modo, quasi tributiamo villania. — Varie maniere di applaudire il merito artistico nei pubblici spettacoli si praticavano dai Romani: alcuni applausi venivano esternati col battere palma a palma ambo le mani, o vibrando il lembo della toga contro la palma della mano sinistra: alcuni altri applausi erano esternati con lo scoppiettare le dita della mano destra contro la palma della mano sinistra; altre volte erano scossi un contro l'altro i metacarpi d'ambe le mani e a dita incassate fra loro. — Avevano i Romani ancora altre tre maniere diverse di applaudire, alle quali dettero particolari denominazioni a misura della qualità del chiasso che ne producevano: battendo fortemente palma a palma ambe le mani in istato concavo con un effetto rumoroso come di tegole, il che chiamarono *imbrices*: battendo a lungo la cavità delle mani con poca forza in modo da ottenerne un sodo strepito, il che chiamarono *bombus*; battendo quattro dita della mano destra sulla palma orizzontalmente posta della mano sinistra ottenendone un chiasso schiacciato, il che chiamarono *testa*. — L'applauso è l'effetto di un sentimento sincero dell'anima che esce spontaneamente, suscitato dall'ammirazione di uno splendido successo di un fatto d'arte, ed è sempre devoluto al vero merito. L'adu-

lazione però, che darebbe ad usura anche i saluti, non ristette lungo tempo dal trafficare in siffatti incoraggiamenti. E persino dal basso impero si prodigarono i medesimi segni di favore alla tracotanza di certi aurighi gladiatori e cantori citeredi prediletti e sostenuti dal favore di quei despoti imperanti. Questo metodico delirio fu portato al colmo sotto il regno di Nerone, il quale, credendo essere addivenuto perito cantore e suonatore di flauto, volle essere pubblicamente applaudito sotto pena comminatoria di morte crudele. — L'odierna civiltà suggerì alle imprese teatrali di comprare immeritati applausi con biglietti di favore a sostenere artisti di poca spesa: la progressista Parigi montò a pubblico ufficio la classe dei plaudenti commerciali e li chiamò *clacchisti* (*claqueurs*), i quali applaudono fragorosamente non il vero merito bensì chi più li paga.

APPLICATA. (*med.*) Tutto ciò che si applica alla superficie del corpo, come le vesti, i cosmetici, gli empiastri, ecc. Fu Boerhaave che introdusse nella scienza la parola *applicata*. Parlando delle cause delle malattie egli segnala quattro classi di sorgenti eziologiche; le *ingesta*, cioè le cose introdotte in noi per le vie alimentari: le *applicata* o cose applicate alla superficie del corpo; le *excreta* o materie eliminate dall'organismo cogli apparecchi d'escrezione; finalmente le *gesta*, cioè gli esercizi, i movimenti eseguiti sotto l'impero della volontà. Unendo a queste divisioni le *circumfusa*, cose circondanti, e le *percepta* che comprendono l'attività morale ed intellettuale dell'uomo dal punto di vista della sua conservazione fisica, Hallé ha descritto il circolo delle influenze alle quali l'uomo dimanda o disputa la propria vita. Michel-Levy fa osservare che le *circumfusa*, le *ingesta*, le *excreta* e le *applicata* si riferiscono più particolarmente agli organi della vita vegetativa, mentre le *percepta* e le *gesta* esprimono la vita di relazione e danno la misura della reazione organica, questa non essendo altro se non che l'attività dell'uomo messa in azione da' suoi modificatori. — Hallé divideva le *applicata* in cinque gruppi: I, le vesti, II, i cosmetici, III, i mezzi di nettezza; IV, le fregagioni ed unzioni, V, le applicazioni medicinali. — Michel-Levy distingue, in igiene, due ordini d'*applicata*; le vesti che riassumono l'insieme delle sostanze che l'uomo frappone fra la sua superficie ed il mondo esteriore, ed i cosmetici, che comprendono tutte le sostanze applicate al corpo dell'uomo.

APPLICAZIONE dell'Algebra alla Geometria. (*mat.*) Contrariamente all'opinione d'un certo numero d'autori che trattarono la materia, crediamo che vi sia luogo a distinguere l'*Applicazione dell'Algebra alla Geometria* dalla *Geometria analitica*, che Monge voleva chiamare *Applicazione della analisi alla geometria*, ed Augusto Comte *Geometria generale*. — L'Applicazione dell'Algebra alla Geometria presa nel senso rigoroso del suo titolo, non è propriamente parlando, una scienza, non più dell'Applicazione dell'Algebra all'Aritmetica ed alla Meccanica. Rappresentare con lettere le grandezze conosciute e sconosciute (linee, superficie o volumi), d'un problema di geometria; ricercare, stabilire, e formolare algebricamente le relazioni che esistono fra queste grandezze; esprimere una delle quantità per mezzo di tutte le altre, ed uguagliare questa quantità alla lettera che la rappresenta come se si volesse verificarla; risolvere finalmente l'equazione coi metodi ordinari; ecco la parte dell'algebra nelle soluzioni dei problemi di geometria. Questo modo di trattare i problemi, cioè tradurli in equazione, non è suscettibile d'un metodo diretto ed uniforme; ogni problema impone un metodo particolare. Dippiù, la incognita, una volta trovata, dev'essere *costrutta*, cioè, rappresentata in una figura che soddisfi all'enunciato della questione. Ora i modi di costruzione variano tanto quanto le espressioni algebriche delle incognite: non procedono da un metodo che loro sia proprio. Questa mancanza di direzione generale nelle applicazioni dell'Algebra alla Geometria non cessò che coi lavori dell'illustre Cartesio, al quale appartiene tutta la gloria d'aver creato la Geometria analitica, metodo nuovo d'applicazione dell'Algebra alla Geometria, fondato sul principio, che *ogni linea piana può essere rappresentata da un'equazione a due variabili indeterminate*; e reciprocamente che *ogni equazione a due variabili indeterminate può essere rappresentata da una linea, la figura della quale si ottiene punto per punto*. Da ciò la generalizzazione delle proprietà d'un gran numero di figure, in appa-

renza diverse, ma identiche per la loro espressione; da ciò, in una parola, una teoria uniforme e sistematica di tutti i casi analoghi della Geometria. *Vedi le parole* Costruzione e Geometria Analitica.

APPOGGIATURA. (*mus.*) È uno degli *abbellimenti* di cui abbiamo detto a questa ultima voce (*vedi*). Considerato per sè stesso, è un suono secondario e non essenziale, che viene anteposto in una cantilena ad un suono principale per prepararlo, o far sì che maggiormente risalti. La melodia ed il ritmo rimangono perciò gli stessi quando anche si ommettesse l'*appoggiatura;* epperciò la si rappresenta con piccole *notine* che ordinariamente hanno il gambo in senso diverso delle note cui precedono. Ordinariamente l'*appoggiatura* vale la metà della nota che precede; ma questa regola non è costante, ed il tenerla più o meno lunga dipende assai spesso dal buon gusto dell'esecutore, per cui spessissimo è lasciata al suo arbitrio, massime nei recitativi, onde togliere la durezza di alcuni intervalli. In questi casi il compositore od appena l'accenna, o l'ommette affatto. All'incontro, la segna col giusto suo valore quando vuole che produca un certo effetto che ha in mira. Quando l'*appoggiatura* è brevissima o rapidissima, chiamasi da taluno *acciaccatura* (*vedi questa parola*).

APPOGGIO. (*archit.*) Dicesi la unione di una fabbrica all'altra, allorchè diversi sono i padroni, per modo che una senza dell'altra non potrebbe sussistere, o per avere le muraglie comuni, o per essere una all'altra di sostegno necessario.

APPOGGIO. (*equit.*) Si prende questo termine reciprocamente rispetto al cavaliere ed al cavallo. In quanto all'uomo, significa la comunicazione che passa tra la bocca del destriero e la mano che tiene la briglia mercè la tensione delle redini. Per quello poi ch'ha riguardo al cavallo, si deve intendere per appoggio quel senso che deriva dalla mano della briglia alla bocca del cavallo medesimo. — Chiamasi cavallo senz'appoggio quello che per soverchia sensibilità delle *barre* non può sentire la menoma impressione d'imboccatura, e non dà sentimento di tenuta alla mano del cavaliere, per leggera ch'ella sia. Affinchè il cavallo acquisti il necessario appoggio, conviene farlo galoppare disteso; così a poco a poco contrarrà l'abitudine di soffrire l'effetto della imboccatura. È vizioso quell'appoggio così detto *a piena mano*, ch'è quando il cavallo posa nelle mani del cavaliere in modo tale che lo stanca: ciò proviene dall'imperizia di coloro che hanno cavalcato questi animali da giovani, o dalle pessime imboccature che lungamente portarono, per cui si sono rese callose le barre ed insensibili. Giova quindi, a prevenire un tale disordine, che il cavaliero tenga sempre leggera la mano, e che si usino le convenienti imboccature.

APPONY Conte Antonio Rodolfo. (*biog.*) Diplomatico austriaco nato, nel 1782, da un'antica famiglia ungherese, ebbe la missione di inviato straordinario e ministro plenipotenziario alla corte di Toscana, poi ricevette l'ambasciata di Roma che conservò fino nel 1824. Nominato allora ambasciatore a Londra, cangiò quasi subito questo posto coll'ambasciata di Parigi, che occupò più di 20 anni, fino nel 1849. In questa lunga missione fè prova della maggiore abilità. Dotato di mente sagace, di facilità d'osservazione tanto profonda quanto spiritosa, esercitò influenza notevole sulle decisioni del suo governo, e seppe imprimere alla politica francese all'estero una direzione favorevole al mantenimento di quel sistema d'inerzia e di *statu quo*, di cui era uno degli agenti più attivi, e di cui Metternich era l'anima. Fu però ammirabilmente assecondato in questa opera dalla moglie, donna spiritosissima, le cui sale erano frequentate dalla più elegante nobiltà. È all'ambasciata del conte d'Appony che si riferisce uno dei più pungenti ricordi di quell'epoca. Nei primi momenti del suo arrivo, sotto la Ristorazione, Appony credette di potere, senza il minimo inconveniente, sopprimere alcuni titoli creati dall'impero, titoli puramente onorifici, è vero, perchè le dotazioni che vi erano dapprima state unite erano ritornate, dopo il 1815, ai loro antichi possessori, ma che non offendevano meno l'amor proprio austriaco. In una festa in cui erano stati invitati molti marescialli, il duca di Dalmazia fu molto sorpreso di udirsi annunziare pel maresciallo Soult; ma, non trovando in ciò che una storditezza del paggio di servizio, entrò nelle sale. Alcuni momenti dopo si presenta il duca di Ragusa e viene annunciato col nome di maresciallo Marmont. Non si poteva più ingannarsi: era malinteso premeditato, e gli illustri visitatori partirono

sul momento. I giornali commentarono con passione il modo di agire dell'ambasciatore, che una risposta fulminante venne ben presto a far pentire della sua impertinenza: e fu l'*Ode alla Colonna* di Vittor Hugo, il quale allora non aveva più che un piede esitante sul terreno della legittimità.

APPOSIZIONE (dal latino *appositio*). (*gramm. e rett.*) È in grammatica e in rettorica quella figura che consiste nel porre insieme, senza congiunzione, due nomi, l'uno dei quali è proprio, e l'altro comune, in modo che il secondo venga preso addittivamente, come: *Cicerone, principe degli oratori*; *Attila, flagello di Dio.* L'apposizione serve ad evitare l'impiego delle particelle congiuntive; dà energia, espressione ed anima alla frase. È sopratutto del dominio della poesia.

APPOSIZIONE dei sigilli. (*dir. comm.*) *Vedi* **Fallimento.**

APPOSIZIONE (Generazione per). (*anat.*) Produzione, alla superficie di tessuti già formati, d'elementi anatomici diversi di quelli che costituiscono questi tessuti. Bisogna notare che gli elementi così formati non s'interpongono a quelli dei tessuti preesistenti, ma costituiscono un tessuto nuovo applicato su quello che fornisce i materiali mercè cui i primi si formano. La generazione per apposizione s'osserva alla superficie della pelle, delle sierose, di tutte le superfici glandulari e mucose. Si diede il nome di *prodotti* ai tessuti composti d'elementi che nascono in tal modo, per esempio all'epidermide ed ai diversi epiteli, onde distinguerli dagli altri tessuti che ricevettero il nome di *costituenti.* Questa distinzione di due specie di tessuti è della maggiore importanza in anatomia generale. La generazione per apposizione si avvicinò talvolta alle secrezioni, e chiamossi anche *generazione secretoria o per secrezione.*

APPROCCI. (*archit. mil.*) Gli approcci sono quei lavori che si eseguiscono per avvicinarsi ad una piazza cinta d'assedio, stando al coperto dal fuoco della medesima. Ma più particolarmente diconsi approcci quei rami di trincea che s'inoltrano verso la piazza, serpeggiando intorno alle capitali del fronte di attacco, dalla quale disposizione prendono anche i nomi di *svolte*, di *serpeggiamenti*, o di *zig-zag*. L'utilità d'inoltrarsi col minimo lavoro esige che i serpeggiamenti conducano l'assediante il più direttamente che sia possibile verso i salienti, senza però cessare di essere difilati. Nelle scuole di fortificazione s'insegnano i metodi grafici e pratici per il difilamento delle trincee; ma sul terreno e in tempo di notte questi metodi riescono di difficile applicazione, e generalmente gli ingegneri si contentano di dirigere i rami di trincea a 30 o 40 metri all'infuori dei salienti, senza curarsi se il difilamento sia sufficiente od eccessivo. Quando la trincea è giunta a poca distanza dai salienti, l'impossibilità di difilare i rami da una parte senza scoprirli dall'altra costringe l'assediante a rinunziare al *zig-zag* per camminare verso i salienti medesimi per mezzo delle *zappe doppie* — Il coronamento della strada coperta, dovendo cominciare dai salienti, i rami di trincea si debbono dirigere verso questi punti lungo le capitali, perchè sulle capitali ne riesce più facile il difilamento, perchè le capitali sono generalmente meno battute dal fuoco della piazza che non lo sono le altre parti del terreno circostante, e finalmente perchè stando sulle capitali, questi rami presentano minore impedimento al fuoco delle parallele ed a quello delle batterie di rimbalzo. Perciò i rami di cui si tratta si racchiudono generalmente tra due linee che vengono verso il saliente e tagliano la prima parallela a circa 60 metri dalla capitale. — I rami di trincea cominciano ai depositi di trincea alla distanza di 1200 o 1500 metri dalla piazza; camminano sopra ogni capitale per dividere l'attenzione dei difensori, per moltiplicare le comunicazioni e per sostenere le parallele con forze maggiori; servono per comunicare con le varie parallele e con le batterie; e quando il poligono della fortificazione è poco aperto, s'inoltrano anche al di là della terza parallela verso il saliente del bastione. Queste posizioni di trincea, ossia gli approcci, consistono in un fosso avente un metro di profondità ed una larghezza di 2 metri 30 sul fondo, le cui terre si gettano tumultuariamente verso la piazza per formare un parapetto di un metro 30 di altezza. Le scarpe del fosso hanno una base uguale al quarto della profondità. — Ogni ramo è terminato da un piccolo rivolto di 10 o 12 metri di lunghezza nella direzione del ramo seguente, destinato a coprire la trincea, a servire di deposito per gli strumenti, ed a porgere alle truppe che vanno e vengono il

mezzo di evitare ogni ingombramento nell'interno della comunicazione.

APPROSSIMAZIONE. (*mat.*) È raro che i numeri coi quali sono rappresentate le grandezze calcolabili sieno esatti. Ora sono irrazionali, cioè incommensurabili coll'unità, come $\sqrt{2}$, *log.* 3, π..... ora formano delle frazioni irriducibili come $\frac{2}{3}, \frac{5}{7}$, ecc., ora sono il risultato di misure ottenute con processi ed istrumenti necessariamente imperfetti; come la distanza della terra dal sole sulla quale resta un'incertezza di più di 500,000 leghe. Giacchè operiamo sopra numeri sovente così fallaci, è almeno necessario di sapere a quale distanza si avvicinano dei valori esatti, o, in altri termini, è necessario di determinare quale è l'errore commesso o da commettere. La teoria delle approssimazioni si propone dunque d'esporre un metodo per sciogliere i due problemi seguenti: I. *Essendo dati, per un calcolo, alcuni numeri, ognuno con un certo grado d'approssimazione, determinare quale sarà il grado d'approssimazione del risultato.* II. *Determinare il grado d'approssimazione col quale conviene valutare ciascuno dei numeri che entrano in un calcolo, perchè il risultato sia ottenuto col tale grado d'approssimazione voluto.* — Nella pratica il numero esatto è quasi sempre sconosciuto; per conseguenza, l'errore, che è la differenza fra questo numero ed il suo valore approssimativo, è pure sconosciuto. Lo si indica allora con una quantità conosciuta, un po'più grande, che ne è il *limite.* Consideriamo, per esempio, il numero π=3,1415926535..... Conserviamo le tre prime cifre, noi avremo 3,14. La parte negletta (0,0015926535...) che è l'errore, ma che non conosciamo in tutta la sua estensione, è evidentemente minore di 0,01; è anche minore di 0,005. La frazione 0,01 o la frazione 0,005 sarà il *limite* dell'errore ammesso; e si può dire che 3,14 rappresenta π valutato ad un centesimo o mezzo centesimo circa per *difetto.* Adesso consideriamo le 5 prime figure del numero π, ed avremo 3,1415. L'errore commesso (0,0000926....) è minore di un diecimillesimo, ma non minore di un mezzo diecimillesimo, il cui valore sarebbe 0,00005. Ma se invece di 3,1415, noi scriviamo, sforzando l'ultima cifra conservata, 3,1416..... avremo un numero approssimato per *eccesso*, ma con un errore (3,1416... — 3,1415926....), minore di un mezzo diecimillesimo. Così *perchè l'errore ammesso sopra un numero adottato sia minore di una mezza unità dell'ultimo ordine conservato, bisogna che la prima cifra negletta sia più piccola di 5, o, nel caso contrario, bisogna aumentare d'un'unità l'ultima cifra conservata.* Vuolsi avere $\sqrt{10}$ a un mezzo diecimillesimo? Si spingerà l'estrazione fino alla cifra dei centomillesimi per assicurarsi se essa è superiore od inferiore a 5. $\sqrt{10}=3,16227.....$ Il valore domandato è dunque $\sqrt{10}=3,1623$ a un mezzo diecimillesimo per *eccesso.*

II. L'errore che si introduce, sostituendo ad un numero un valore approssimativo, può essere considerato in sè stesso o relativamente al numero negletto. Considerato in se stesso è la differenza fra il valore esatto ed il valore approssimativo e si chiama *errore assoluto*; considerato relativamente al numero negletto, è il rapporto dell'errore assoluto a questo numero e prende il nome d'*errore relativo.* Se ad A, noi sostituiamo A', $A—A'$ è l'errore assoluto; $\frac{A-A'}{A}$ è l'errore relativo. Risulta da queste definizioni che 1.° *Dividendo l'errore assoluto pel numero vero si ottiene l'errore relativo.* 2.° *Moltiplicando l'errore relativo pel numero vero, si ottiene l'errore assoluto.*

III. È l'errore relativo quello che caratterizza chiaramente il grado d'approssimazione ottenuto. Se si avesse commesso un errore assoluto di 1,000 metri misurando una lunghezza, questo errore avrà una gravità diversa, secondo che la lunghezza misurata sarà la circonferenza della terra od il giro di Parigi che è di 34 chilometri. Poichè, nel primo caso, l'errore relativo sarebbe $\frac{1}{40000}$, e, nel secondo, $\frac{1}{34}$. Negli enunciati di valori approssimativi, bisogna sottintendere la parola *limite*, che è ordinariamente soppresse. La facilità colla quale si passa dall'errore assoluto all'errore relativo fa sì che esponendo la teoria dell'uno si dà nello stesso tempo la teoria dell'altro. In ciò che segue, ci appiglieremo particolarmente alla considerazione degli errori relativi, e supporremo che i valori numerici sui quali dovremo operare siano approssimati per *difetto*, ciò che non offre alcuna difficoltà, giacchè si può passare da un valore per *difetto* ad un valore per *eccesso*, aggiungendo al

primo la frazione che segna il limite dell'errore assoluto.

IV. **Teorema.** *Se, in un numero* a, *la cui prima cifra significativa a sinistra è* k, *si conservano* n *cifre, l'errore relativo commesso trascurando le altre è minore di* $\frac{1}{k\,10^{n}-1}$. Prendiamo, per semplificare la dimostrazione, il numero π (3,1415926.....) con 6 cifre. Secondo l'enunciato del teorema, l'errore relativo dovrà essere minore di

$$\frac{1}{3\times10^{5}}=\frac{1}{300000}.$$

Infatti, sia α l'errore assoluto, si ha:

$$\alpha=3,1415926.....-3,14159<0,00001.$$

Perciò:

$$\frac{\alpha}{\pi}<\frac{0,00001}{\pi}<\frac{0,00001}{3,14159}=\frac{1}{314159}<\frac{1}{300000}.$$

V. La reciproca di questo teorema non è sempre vera, cioè, che se l'errore relativo d'un numero è minore di $\frac{1}{k\,10^{n}-1}$, non ne deriva che le n prime cifre di questo numero sieno esatte, anche con un errore assoluto minore d'un'unità dell'ordine della $n.^{ma}$ cifra. Ma siccome nella pratica, il denominatore della frazione, che esprime il limite dell'errore, è sempre una potenza di

$$10\left(\frac{1}{10^{n}-1}\text{ invece di }\frac{1}{k\,10^{n}-1}\right),$$

si può fidarsi alla regola seguente: *Se l'errore relativo di un numero approssimato per difetto è minore di* $\frac{1}{10^{n}}$ *si può sempre contare sulle* n *prime cifre di questo numero.* Esempio: Un numero è uguale a 36,51432..... con un errore relativo minore di

$$0,0001 \text{ o } \frac{1}{10^{4}}.$$

Secondo la regola, le quattro prime cifre di questo numero sono esatte. Infatti l'errore assoluto che si commette prendendo 36,51 è minore di 0,01; per conseguenza l'errore relativo è minore di $\frac{1}{3651}$, e lo è infatti; poichè è inferiore di $\frac{1}{10000}$ che è più piccolo di $\frac{1}{3651}$. — Applicheremo adesso queste considerazioni generali alle diverse operazioni dell'aritmetica.

VI. **Addizione.** Si dimostri che *l'errore relativo di una somma è minore del maggiore degli errori relativi dei termini che la compongono.* Ma questo teorema serve poco nella pratica, perchè il limite ch'esso assegna all'errore relativo della somma è qualche volta troppo elevato, e non ne dà un'idea sufficientemente chiara. È più semplice in questo caso il considerare gli errori assoluti. *L'errore assoluto di una somma non oltrepassa mai la somma degli errori assoluti dei numeri che si aggiungono.* Si può dunque, partendo da questo principio, che è abbastanza chiaro per aver bisogno di dimostrazioni, *prendere per limite dell'errore assoluto d'una somma la somma dei limiti degli errori dei numeri da aggiungersi.* Esempio I. Si deve fare la somma dei tre logaritmi seguenti:

$$\begin{aligned} Log.\ \ 3 &= 0,4771213\\ Log.\ 11 &= 1,0413927\\ Log.\ 13 &= 1,1139434\\ \hline Log.\ 429 &= 2,6324574 \end{aligned}$$

Si sa che i logaritmi sono inscritti nella tavola con un errore minore d'una mezza unità dell'ultimo ordine conservato. La somma degli errori commessi è dunque qui minore di 3 mezzi-diecimilionesimi, e, *a fortiori*, minore di 3 diecimilionesimi. Tale è pure il limite dell'errore della somma; non si può dunque rispondere della esattezza della 7.^{ma} decimale, e si scriverà: *Log.* 429=2,632457 ad un milionesimo circa. Se fra i numeri da aggiungersi, se ne trovasse uno che non fosse conosciuto, per esempio, che ad un millesimo circa, sarebbe inutile di cercare i diecimilionesimi della somma.

Esempio II. Sia da calcolare la somma,

$$\sqrt{3}+\sqrt{45}+\sqrt{167}$$

a circa 0,01; con quale approssimazione ogni radice dev'essere calcolata? Sia α il limite dell'errore da commettere sopra ciascuna delle tre radici. Si deve avere tutt'al più

$$3\alpha=0,01$$

donde

$$\alpha=\frac{0,01}{3}=\frac{1}{300}.$$

Basta adunque che l'errore di ogni numero sia uguale all'errore del totale diviso pel numero dei termini da aggiungere. Si calcolerà dunque ogni radice a circa 0,001 (l'errore sarà

allora a più forte ragione minore di $\frac{1}{300}$).

$$\begin{array}{r} \sqrt{3} = 1{,}732\ldots \\ \sqrt{45} = 6{,}708\ldots \\ \sqrt{167} = 12{,}922\ldots \\ \hline \text{Totale} = 21{,}362\ldots \end{array}$$

Il risultato voluto è 21,36.

VII. Sottrazione. Il principio seguente permette di sciogliere tutte le quistioni nelle quali si deve cercare una differenza approssimativa: *L'errore assoluto della differenza di due numeri non oltrepassa mai la somma dei loro due errori assoluti.* Esempio I. Trovare la differenza di due numeri i cui valori, approssimati ad un'unità vicina alla loro ultima cifra, sono 3,14159 e 0,167. L'errore del risultato sarà minore di

$$0{,}00001 + 0{,}001 = 0{,}00101,$$

e quindi minore di 0,002. Sarà dunque un sopra più se si potrà contare sulle cifre dei millesimi. Si avrà dunque

$$3{,}14159 - 0{,}167 = 2{,}974\ldots$$

a circa 2 millesimi, e sicuramente 2,97 a 1 centesimo. — Esempio II. Calcolare a circa 0,01 la differenza $\pi - \sqrt{2}$. Quale dev'essere l'errore assoluto di ogni termine? *Basta evidentemente che sia inferiore della metà dell'errore della differenza*, cioè inferiore di $\frac{0{,}01}{2}$. Si prenderà dunque per maggior precauzione, ogni termine con un errore di 0,001, cioè con 3 decimali, ma non se ne conserveranno che 2 alla differenza.

$$\begin{array}{r} \pi = 3{,}141\ldots \\ \sqrt{2} = 1{,}414\ldots \\ \hline \pi\ \sqrt{2} = 1{,}727\ldots \end{array}$$

o 1,73 a circa ½ centesimo.

VIII. Moltiplica. L'*errore relativo d'un prodotto approssimato per difetto è minore della somma degli errori relativi dei fattori di questo prodotto.* Sieno A e B due fattori esatti; A', B' i fattori approssimati, in modo che

$$A = A' + \alpha, B = B' + \beta$$

AB sarà il prodotto esatto; $A'B'$ il prodotto approssimato per difetto; $AB - A'B'$ l'errore assoluto del prodotto

$$\frac{AB - A'B'}{AB}$$

il suo errore relativo.

$$\frac{A - A'}{A}, \frac{A - B'}{B}$$

gli errori relativi dei fattori. Si tratta di provare che

$$\frac{AB - A'B'}{AB} < \frac{A - A'}{A} + \frac{B - B'}{B}.$$

Abbiamo

$$A = A' + \alpha, B = B' + \beta;$$

donde, moltiplicando,

$$AB = A'B' + \alpha B' + \beta A' + \alpha\beta.$$

o $$AB - A'B' = \alpha B' + \beta A' + \alpha\beta.$$

Mettendo invece di α, β i loro valori, risulta,

$$AB - A'B' = (A - A')B' + (B - B')A' + (A - A')(B - B').$$

Mettendo $A - A'$ in fattore comune...

$$AB - A'B' = (A - A')B + (B - B')A'.$$

Se invece del fattore A' mettiamo A in $(B - B')A$, il secondo membro dell'ultima uguaglianza diverrà più grande del primo, perchè $A > A$, e verrà:

$$AB - A'B' < (A - A')B + (B - B')A.$$

Dividiamo per AB,

$$\frac{AB - A'B'}{AB} < \frac{A - A'}{A} + \frac{B - B'}{B},$$

Se si cambiano tutti i segni di questa ineguaglianza, essa diviene

$$\frac{A'B' - AB}{AB} > \frac{A' - A}{A} + \frac{B' - B}{B}.$$

Dunque: L'*errore relativo d'un prodotto approssimato per eccesso è maggiore della somma degli errori relativi dei due fattori di questo prodotto.* Se $A = A'$, si vede ugualmente che l'*errore relativo d'un prodotto, il cui fattore è esatto, è uguale a quello del fattore approssimato.* Nella pratica non vi è alcun inconveniente a considerare l'errore relativo d'un prodotto come *uguale* alla somma degli errori relativi dei fattori. Queste proposizioni sono vere, qualunque sia il numero dei fattori adoperati. Es. I. Determinare le cifre esatte del prodotto di 123,5407..... per 201,67389..... Si vede facilmente di primo acchito che il prodotto sarà compreso fra 10000 e 100000, e comprenderà quindi cinque cifre nella parte intiera. Ciò posto, la somma degli errori relativi dei fattori è minore di

$$0{,}00011 < 0{,}0002.$$

Questo limite essendo anche quello dell'errore del prodotto, questo prodotto non conterrà più di quattro cifre esatte, ciò che significa che non si potrà più contare sulla cifra delle unità. Si può d'altronde precisare più nettamente il limite. Infatti il prodotto sarà evidentemente inferiore a 30000. Chiamiamolo P, e sia α l'errore assoluto di questo prodotto. Si ha

$$\frac{\alpha}{P} < 0,0002$$

donde $\alpha < P \times 0,0002$

ed a più forte ragione

$$\alpha < 30000 \times 0,0002 = 6.$$

Il prodotto comporta adunque un errore di circa sei unità, perchè non si può contare sulla 5.ª cifra. Da ciò l'utilità della *moltiplica abbreviata* (*vedi*) per limitare l'operazione alla ricerca delle sole cifre esatte. — Esempio II. Calcolare a meno di 1 centimetro, il prodotto $\pi\sqrt{2}$, che esprime la lunghezza della circonferenza circoscritta al quadrato d'un metro di lato. *Basta che l'errore relativo di ogni fattore sia minore di quello del prodotto diviso pel numero dei fattori.* L'errore assoluto del prodotto dovendo essere inferiore di 0,01, l'errore relativo sarà minore di

$$\frac{0,01}{\pi\sqrt{2}}$$

condizione che sarà evidentemente soddisfatta se quest'errore è minore di

$$\frac{0,01}{10}, \text{ ovvero } 0,001$$

Si prenderà adunque ogni fattore con un errore relativo di

$$\frac{0,001}{2} = \frac{1}{2000},$$

o con un errore assoluto di 0,0001, cioè con quattro decimali. Il prodotto effettuato col metodo abbreviato darà $4^{m},44$.

IX. Divisione. *L'errore relativo d'un quoziente approssimato per difetto è minore della somma degli errori relativi dei due termini.* Siano D il dividendo esatto, d il divisore esatto, α e β gli errori commessi, in modo che il dividendo approssimato per difetto sia $D-\alpha$, e che il divisore approssimato per eccesso (ciò che deve rendere immancabilmente il quoziente approssimato per difetto) sia $d+\beta$.

Il quoziente esatto è $\frac{D}{d}$, il quoziente approssimato è $\frac{D-\alpha}{d-\beta}$.

Si ha:

$$\frac{D}{d} - \frac{D-\alpha}{d+\beta} = \frac{Dd+D\beta-Dd+d\alpha}{d(d+\beta)} = \frac{D\beta+d\alpha}{d(d+\beta)} < \frac{D\beta+d\alpha}{d^2}.$$

Questa quantità è il limite dell'errore assoluto. Dividendola pel quoziente $\frac{D}{d}$, si ha il limite dell'errore relativo che si trova, per conseguenza, inferiore di

$$\frac{(D\beta+d\alpha)d}{Dd^2} = \frac{D\beta+d\alpha}{Dd} = \frac{\beta}{d} + \frac{\alpha}{D}.$$

Inversamente, *gli errori relativi del dividendo e del divisore sono ciascuno minori della metà dell'errore relativo del quoziente.* Applichiamo questi due principi. Esempio I. Sia da trovare il quoziente di 1219,253..... per 98,76..... L'errore relativo del quoziente sarà

$$\frac{1}{1000000} + \frac{1}{9000} = \frac{1009}{9000000} < \frac{1}{1000}.$$

Vi saranno adunque almeno 3 cifre esatte al quoziente, che sarà 12,3. — Esempio II. Calcolare a 0,001 circa il quoziente $\frac{\sqrt{3}}{2\pi}$. Si vede facilmente che il quoziente sarà minore di 1; l'errore relativo sarà quindi minore di 0,001. Si prenderà dunque per limite dell'errore relativo di ogni numero $\frac{0,001}{2}$, ciò che sarà largamente ottenuto se ognuno di essi è calcolato con quattro cifre.

$$\frac{\sqrt{3}}{2\pi} = \frac{1,732...}{6,283...} = 0,276.$$

L'ultima cifra fu forzata di 1 unità (1) per dare al quoziente un valore esatto a meno di un mezzo millesimo. (*V.* alla parola *Divisione* il metodo della *divisione abbreviata*).

X. I principi che abbiamo stabiliti si applicano colla maggiore facilità all'innalzamento alle potenze, e alla ricerca delle radici. Possono essere formulati così: I. *L'errore relativo d'una potenza d'un numero è minore del prodotto dell'errore relativo di questo numero moltiplicato per l'esponente della potenza.* II. L'errore

relativo della radice di un numero è minore dell'errore relativo di questo numero diviso per l'indice della radice. Si troverà alla parola *radice* un metodo abbreviato per estrarre, in certi casi, la radice quadrata. Del resto l'impiego dei logaritmi nel calcolo delle potenze e nella ricerca delle radici dispensa quasi sempre vantaggiosamente di ricorrere ai metodi d'approssimazione. Abbiamo evitato le discussioni meticolose delle formole, discussioni sempre inutili nella pratica, e che non hanno altro effetto che di prevenire lo spirito degli allievi contro l'uso delle approssimazioni. L'esperienza dei calcoli è la miglior guida nei casi ove l'impiego degli errori assoluti è preferibile a quello degli errori relativi, e rivela più sicuramente di tutti i teoremi il grado d'esattezza d'un risultato trovato. Le persone curiose di queste specie di discussioni consulteranno con frutto la *Teoria generale delle approssimazioni numeriche*, di Vieille, lavoro completo, al quale ci siamo ispirati in più d'un luogo.

XI. Formola generale dell'approssimazione. *Se* F (x) *è una funzione tal quale la sua derivata* f (x) *rimane finita e continua per ogni valore di* x *compreso fra* a *e* a+h, *si ha*;

$$F(a+h) - F(a) = hf(a+kh),$$

k *essendo compresa fra* 0 *e* 1 *in modo che* a+kh *sia un valore intermedio fra* a *e* a+h. Supponiamo dapprima h positiva; x crescente in modo continuo da a fino ad $a+h$, la derivata $f(x)$ passerà per una serie di valori, dei quali chiameremo il più piccolo m ed il più grande M. Si avrà dapprima

$$m-f(x) < 0.$$

Ma $m-f(x)$ è la derivata della funzione

$$F(a+h)-F(x)-(a+h-x)\,m \ldots\ldots (1)$$

funzione che è decrescente, a causa della natura negativa della sua derivata, e, poichè essa è annulata da $x=a+h$, il valore $x=a$ la rende positiva, nel qual caso diventa

$$F(a+h)-F(a)-hm>0$$

o
$$F(a+h)-F(a)>hm.$$

D'altra parte si ha $M-f(x)>0$, condizione che, questa volta, rende crescente la funzione (1). Siccome questa operazione si annulla per $x=a+h$, essa diviene negativa per $x=a$, e si ha

$$F(a+h)-F(a)-hm<0$$

o
$$F(a+h)-F(a)<hm.$$

La differenza $F(a+h)-F(a)$ è dunque compresa fra hm e hM, cioè è uguale al prodotto di h per una grandezza intermedia fra m e M. Se h è negativo, le due disuguaglianze precedenti cangiano di senso, ma la conclusione resta sempre la stessa. Questa formola abbraccia, nella sua generalità, tutte le operazioni del calcolo, ed anche le operazioni trascendenti, come i calcoli di logaritmi, di linee trigonometriche, ecc.

XI. Approssimazione delle radici delle equazioni. L'impossibilità in cui si è ancora d'ottenere le radici esatte dalle equazioni di grado superiore ed anche, in molti casi, quelle delle equazioni di 3° e 4° grado, provocò la ricerca e condusse alla scoperta di alcuni metodi d'approssimazione. Ci limiteremo ad esporre il più conosciuto, quello di Newton, dal quale procedono quasi tutti gli altri. Sia l'equazione generale seguente:

$$x^m+Ax^{m-1}+Bx^{m-2}+\ldots+Kx+M=0\,(1)$$

e sia a un valore approssimativo d'una delle radici di questa equazione, valore che è sempre possibile di trovare al meno a circa 0,1 e che noi supporremo differire dalla vera radice di una quantità α minore, quindi, di 0,01. Si ha dunque

$$x=a+\alpha\ (2).$$

Sostituendo $a+\alpha$ invece di x nell'equazione proposta, essa diventa

$$(a+\alpha)^m+A(a+\alpha)^{m-1}+B(a+\alpha)^{m-2}+\ldots+$$
$$K(a+\alpha)+M=0\ (3)$$

equazione nella quale l'incognita è α. Sviluppando le potenze dei binomi (V. **Binomio di Newton**), e ordinando per rapporto ad α ne deriva un equazione che, fatta ogni riduzione, prende la forma:

$$\alpha^m+A'\alpha^{m-1}+B'\alpha^{m-2}+\ldots K'\alpha+M'=0$$

o
$$M'+K'\alpha+\ldots+B'\alpha^{m-2}+A'\alpha^{m-1}+\alpha^m=0\ (4).$$

Ma α essendo minore di 0,1; le potenze $\alpha^2, \ldots \alpha^m$ sono frazioni sempre più piccole. Newton trascura i termini in modo che resta

$$M'+K'\alpha=0,\ \text{donde}\ \alpha=-\frac{M'}{K'},$$

valore che, sostituito nell'espressione (2), dà

$$x=a-\frac{M'}{K'}.$$

Per abbreviare chiamiamo p questo primo valore approssimativo di x, e α' la quantità,

questa volta minore di 0,01, della quale essa differisce, in modo che

$$x=p+\alpha' \quad (5)$$

Mettendo $p+\alpha'$ invece di x nell'equazione generale (1), e risolvendo come sopra per rapporto a α' si ottiene per questa incognita un valore

$$\alpha'=-\frac{M''}{K''}.$$

Donde

$$x=p-\frac{M''}{K''}=a-\frac{M'}{K'}-\frac{M''}{K''}$$

secondo valore approssimativo. Continuando così si ottiene nella stessa maniera un terzo valore approssimativo, poscia un quarto ecc. e sempre con un'approssimazione crescente. Se l'insieme dei termini trascurati nell'equazione (4) forma un valore minore di 0,01, è evidente che il valore ottenuto per α, cioè

$$\alpha=-\frac{M'}{K'},$$

è esatto in meno di 0,01. Si prolungherà dunque la divisione di $-M''$ per K'' fino ai centesimi, e, aggiungendo il quoziente trovato al primo valore di α, si avrà il valore di x approssimato a 0,01. Così pure α' essendo minore di 0,01, le potenze superiori di α' $(\alpha'^2, \alpha'^3, \ldots \alpha'^m)$ saranno minori di 0,0001, e ammettendo che sia lo stesso della parte trascurata, α' sarà approssimato a 0,0001. E perciò si porterà fino alla quarta decimale, l'apprezzamento del quoziente di $-M''$ per K'', e questo quoziente aggiunto al valore trovato p lo renderà esatto in meno di una unità decimale di 4.° ordine. Si hanno dunque due decimali esatti alla prima correzione, 4 alla seconda, 8 alla terza, ecc., ma sempre ammesso che la parte trascurata a ciascuna trasformazione sia minore di un'unità dell'ordine doppio di quella dell'ultimo decimale precedentemente trovata. Ma se, ciò che succede frequentemente, l'insieme dei termini trascurati non forma, ad ogni correzione, un valore inferiore ai limiti che abbiamo supposti, bisogna verificare pazientemente, dopo ogni nuovo valore ottenuto, se si non si è oltrepassato il preteso errore, o ricorrere al metodo più rapido della costruzione geometrica delle radici. Lagrange rimediò a questa incertezza delle approssimazioni successive con un metodo più penoso ma sicurissimo, che consiste nell'esprimere ogni radice in frazione continua. Con una serie di sostituzioni, come

$$x=a+\frac{1}{\alpha}, \alpha=b+\frac{1}{\beta}, \beta=c+\frac{1}{\gamma}, \text{ ecc...}$$

egli giunge a quest'espressione della radice

$$x=a+\cfrac{1}{b+\cfrac{1}{c+\ldots}}$$

che si potrà calcolare con tutta quella approssimazione che si vorrà.

APPROVVIGIONAMENTO. (*econ. pubb. e priv.*) Azione d'approvvigionare una città, un esercito, una flotta, ecc.

Approvvigionamenti pubblici di grani e farine. La rarità e l'abbondanza dei prodotti agricoli dipende non solo dalle forze produttive impiegate, ma da eventualità che variano da un anno all'altro; in agricoltura, il lavoro è in certa misura subordinato a forze, delle quali ignoransi le leggi e non si possono prevedere gli effetti: d'onde la necessità di fare delle riserve negli anni d'abbondanza per colmare il *deficit* dei raccolti troppo deboli, o di importare dall'estero, quando vi è insufficienza nella produzione del paese, il complemento necessario. La cura di fare queste riserve fu sempre lasciata alla previdenza ed all'attività individuale per la popolazione delle campagne, dei villaggi e delle piccole città. Ma si credette per molto tempo che, per le grandi città, l'approvvigionamento dello Stato, fatto per mezzo dell'autorità, offrisse delle garanzie, ed una sicurezza che non presentava l'approvvigionamento col commercio, colla libertà, d'onde la cura dei governi od amministrazioni locali di mantenere riserve permanenti, veri *granai d'abbondanza*, o formare delle riserve ogni volta che lo stato dei raccolti facesse loro prevedere un'epoca di mancanza o di eccessiva carezza. — Gli economisti hanno dimostrato benissimo gli inconvenienti che risultano da queste operazioni. « In primo luogo, dice A. Clement, le informazioni dietro le quali l'amministrazione si determina a fare delle compere per formare le riserve, non potranno mai avere un grado sufficiente di certezza; nessun sindaco di villaggio potrà sapere esattamente quanto il suo comune produce anno per anno.... In secondo luogo il pubblico, che non sa il poco valore di queste informazioni, si per-

suade che vi è certezza indiscutibile di insufficienza del raccolto, quando vede l'amministrazione preoccuparsi delle riserve da fare pei gran centri di popolazione; quindi, si spande l'allarme, tutti quelli che non devono contare sulla previdenza amministrativa si affrettano a fare od aumentare i loro approvvigionamenti particolari, e la dimanda cresce spontaneamente su tutti i mercati; d'altro canto, gli affittaiuoli, i mugnai e tutti quelli che possedono grano, dividendo l'opinione generale e temendo di trovarsi sprovvisti delle quantità per le quali sono sempre più o meno impegnati coi mercanti, coi fornai, ecc., diminuiscono più che possono le loro vendite, di modo che l'offerta diminuisce mentre la richiesta aumenta, e da ciò risulta necessariamente la rapida elevazione dei prezzi. In terzo luogo, finalmente, l'intervento dell'amministrazione pubblica nelle compere dei grani ha per effetto inevitabile di arenare le operazioni del libero commercio; perchè nessun speculatore dotato anche di minima prudenza può voler sostenere la concorrenza d'amministratori che non agiscono per loro conto proprio, non operano a loro proprio rischio, e che, quindi, non tendono nullamente a far guadagni, e che anche il più sovente, vendono ad un prezzo minore di quello che hanno comperato ». — Così, secondo i principî dell'economia politica, l'approvvigionamento per via delle autorità si oppone allo scopo stesso che si propone; da una parte è impotente a raggiungere questo scopo; dall'altra paralizza la forza che sola può raggiungerlo, cioè il libero corso degli interessi. In una parola, l'azione dello Stato in materia d'approvvigionamenti non può andar di concerto con quella del commercio; bisogna, che l'una o l'altra s'incarichi di tutto; bisogna o riposarsi completamente sulla previdenza e la responsabilità dello Stato, o non aspettare nulla che dalla fatalità economica. — La storia ha pienamente confermato i precetti della economia politica in ciò che riguarda le misure prese accidentalmente dall'autorità per garantire il pubblico da una carestia aspettata. Nel 1789, il ministro Necker, giudicando, dietro gli indizi procuratisi che il raccolto fosse insufficiente, fece comperare all'estero 1,400,000 quintali di grano; poscia annunciò all' Assemblea nazionale che 800,000 quintali erano già arrivati. Credeva senza dubbio che questa dichiarazione avrebbe fatto diminuire il prezzo del grano: lo fece invece aumentare in tutti i mercati, e però un osservatore esatto e degno di fede, che percorreva la Francia in quello stesso anno 1789, afferma che dappertutto dicevasi che il raccolto era stato ordinario e che nulla, prima dell'annuncio di Necker, sembrava dover fare aumentare i prezzi. Nel 1811, l'amministrazione credette che vi fosse nel raccolto un deficit di 30 milioni d'ettolitri. Nel mese d'agosto creò un *consiglio di sussistenza*, ed accaparrò gran quantità di grani, che fece macinare essa stessa e vendere a Parigi. Il risultato di queste misure fu di spandere l'allarme in tutta la Francia e far aumentare dappertutto il prezzo del grano: a Parigi, il sacco di farina andò rapidamente da 72 a 80 fr., poi a 84, a 92 a 100, e raggiunse, il 14 aprile 1812, 140 fr. Però la volontà dello Stato (che chiamavasi allora Napoleone) raddoppiava di sforzi per garantire l'approvvigionamento di Parigi, senza dubitare che quei malintesi sforzi contribuivano ad accrescere l'aumento. Eppure il deficit non fu così grande come lo si era immaginato, perchè l'importazione del 1811 e del 1812 non oltrepassò un milione d'ettolitri, cioè il consumo di circa 7 od 8 giorni per tutta la Francia. Nella carestia del 1846 e 1847 l'intervento amministrativo ebbe un'influenza in senso contrario a quella che aveva esercitato nel 1811 e 1812. Verso gli ultimi mesi del 1846, il ministro, sicuro de' suoi quadri ufficiali, credette dover annunciare che le inquietudini che cominciavano a spandersi sull'insufficienza dell'ultimo raccolto non erano fondate. Quest'annunzio, che doveva essere smentito dai fatti (si dovettero importare più di 13 milioni d'ettolitri di grano), ebbe l'inconveniente di ritardare o diminuire le compere che il commercio avrebbe potuto fare all'estero in tempo più opportuno. — Quanto agli approvvigionamenti permanenti per via d'autorità, non appartengono più che alla storia. Fu uno dei trionfi dello spirito economico od individualista sullo spirito socialista, ed uno dei trionfi più degni d'attenzione quello di aver completamente soppressa la parte tradizionale dello Stato in questa materia. La storia di Giuseppe venduto da suoi fratelli e diventato ministro di Faraone, ci offre il primo esempio

dei *granai d'abbondanza.* Ad Atene, vediamo *agoranomi*, commissari generali dei viveri, *sitoni* che andavano all'estero a comperare il grano, *empimeliti* che tenevano lo stato delle vettovaglie arrivate e ne facevano pagare il prezzo ai mercanti, *sitofilaci*, custodi dei granai, *sitometrarchi* misuratori di grani, *epsanomi*, incaricati di tutto quello che era relativo alle carni e moderatori del lusso dei banchetti, *mnamoni* preposti alla distribuzione del vino, e che condannavano alla multa quelli che ne bevevano troppo. — Nell'antica Roma, si provvide agli approvvigionamenti coll'*annona* e la *frumentazione*. — Al medio evo si volle pure assicurare l'approvvigionamento delle grandi città. Nel 1170, mercanti costituiti in corporazione sotto il nome di *marinai parigini*, (*nautæ parisiaci*), furono incaricati d'approvvigionare Parigi per la Senna ed i suoi affluenti. Fino nel 1791, il commercio d'approvvigionamento fu regolato come l'industria, a quest'epoca caddero i monopoli ed i privilegi; più tardi un decreto consolare ristabilì quelli dei fornai e dei macellai, imponendo loro delle riserve e dei depositi di farine per assicurare l'approvvigionamento della città. Ogni fornaio dovette deporre sotto la custodia della città 15 sacchi di farina di prima qualità del peso di 325 libbre, e conservare inoltre in casa sua un approvvigionamento di 60, 30 o 15 sacchi, secondo l'importanza della propria casa. Un decreto reale del 21 ottobre 1818, innalzò il deposito di garanzia a 24 sacchi e l'approvvigiodamento del fornaio a 140, 110, 80 o 30 sacchi, secondo l'importanza del forno. Un altro decreto del 19 luglio 1836 aumentò dei $^{1}/_{4}$ per categoria l'approvvigionamento a domicilio e portò il deposito a 30 sacchi. Si fece osservare con ragione che la sicurezza risultante da questo approvvigionamento era quasi insignificante, perchè, secondo i calcoli, la riserva imposta ai fornai sarebbe appena bastata per garantire il consumo di Parigi per cinque o sei giorni. Il governo imperiale ha preso nel 1.° settembre 1863 il partito di liberarsi completamente della cura degli approvvigionamenti.

Approvvigionamenti d'acqua nelle città. L'approvvigionamento d'acqua è pei centri popolosi un bisogno collettivo di primo ordine. Bisogna bastare al consumo delle molte case aggruppate, all'alimentazione dei lavatoi e dei bagni, all'inaffiamento ed alla pulizia delle strade e delle cloache. È la prima condizione dell'igiene. Le cause d'insalubrità che nascono da troppa popolazione d'una grande città non possono essere combattute che per mezzo d'una grande abbondanza d'acqua. Una città ricca di monumenti, ma insufficientemente provveduta d'acqua, rassomiglia ad una donna elegantemente vestita, ma affetta d'anemia. L'approvvigionamento d'acqua nelle città differisce dagli altri generi d'approvvigionamento, perchè non può farsi che per via dell'autorità; si vede facilmente come non sia materialmente possibile di lasciare alla libera concorrenza la cura di stabilire delle fontane e di mettere sotto il suolo delle strade tubi distributori. L'autorità è dunque obbligata d'intervenirvi; e lo fa, sia direttamente, facendo eseguire i lavori dai suoi agenti o per via di regia, sia indirettamente, concedendo, sotto certe condizioni, il privilegio della somministrazione delle acque a compagnie particolari, che s'intendono poscia con quelli fra gli abitanti che acconsentono a pagare l'acqua al prezzo stabilito dalla tariffa. In Francia prevalse il modo diretto; le municipalità s'incaricano di far eseguire i lavori necessari per condur l'acqua e distribuirla; in molte città d'Inghilterra, sopratutto a Londra, questi lavori furono concessi a compagnie. Dobbiamo dire che il servizio d'approvvigionamento dell'acqua, così monopolizzato, sembra, dietro certi riguardi, conciliarsi difficilmente coi bisogni di tutte le classi della popolazione. « Le classi povere, dice A. Clément, non possono essere ben provviste di acqua che nelle città ove l'amministrazione accetta di regolarne la distribuzione ».

Approvvigionamenti degli eserciti e delle piazze da guerra. L'*approvvigionamento* degli eserciti e delle fortezze comprende l'*approvvigionamento d'artiglieria e l'approvvigionamento degli alimenti.*

Approvvigionamenti d'artiglieria. Chiamasi approvvigionamento d'artiglieria la riunione in un esercito, una fortezza, un arsenale, di tutto ciò che è impiegato nel servizio dell'artiglieria. Provvedere alle bocche da fuoco ed alle altre armi tutto ciò che consumano, sia nelle battaglie, sia naturalmente per uso, sia per accidente, ecco l'oggetto dell'approvvigionamento dell'artiglieria. Una

fortezza è bene approvvigionata quando possiede tutti gli oggetti necessari alla sua difesa in proiettili, polvere, munizioni da guerra, legna, ferro, utensili, ecc. Bisogna distinguere l'armamento dall'approvvigionamento. Le bocche da fuoco, e le armi da fuoco portatili non sono oggetti d'approvvigionamento. Sono esse che si approvvigionano di tutto ciò che è direttamente od indirettamente utile al loro lavoro. Così si dice, per es., che una fortezza è armata da cento bocche da fuoco, e che ogni bocca da fuoco è approvvigionata per mille colpi. Gli approvvigionamenti delle armi e delle fortezze variano secondo le circostanze e le situazioni; a questo riguardo devesi consultare l'esperienza; è dessa che fece determinare l'approvvigionamento di ogni bocca da fuoco a ottocento o mille colpi nelle fortezze, a duecento colpi nella guerra di campagna. Gli approvvigionamenti dell'artiglieria sono un elemento essenziale della forza pubblica, e, a questo titolo, meritano d'attirare in modo particolare l'attenzione di quelli che sono alla testa d'un paese. « Non è lo stesso, fa rimarcare con ragione il generale Alix, degli approvvigionamenti dell'artiglieria come degli approvvigionamenti di alimenti. Questi possono e devono essere ritardati fino al momento del bisogno, perchè si trovano dappertutto ed in ogni tempo, e che d'altronde ponno soffrire de'danni. Invece gli approvvigionamenti dell'artiglieria non ne soffrono punto ed esigono un'infinità di lavori preliminari per essere resi proprî al servizio; questi lavori occupano un tempo considerevole, e, se gli approvvigionamenti non fossero stati fatti prima, uno Stato attaccato si troverebbe subito senza mezzi di difesa ». Aggiungiamo collo stesso autore, che la sicurezza di questi approvvigionamenti e dei luoghi che li contengono, non sono meno essenziali degli approvvigionamenti medesimi.

Approvvigionamenti d'alimenti. Gli antichi mettevano molta cura ad approvvigionare le piazze forti. I mezzi d'attacco o di difesa allora in uso, lasciavano alle città assediate maggior facilità, maggior speranza di resistere al nemico che ai giorni nostri. Potevano credersi inespugnabili quando avevano potuto riunire nelle loro mura molti viveri di ogni specie. L'invenzione della polvere, l'uso dell'artiglieria, facendo prevalere l'attacco sulla difesa, rese gli approvvigionamenti meno importanti. Dopo il XV secolo si videro le città soccombere prima che la fame avesse avuto ragione della loro resistenza. Approvvigionare un posto di prima linea in proporzioni considerevoli diventa un'imprudenza, perchè è preparare al nemico una conquista preziosa. È piuttosto nei posti di seconda e terza linea che si sente la necessità di riunire una grande quantità di provvigioni, perchè questi posti sono considerati come magazzini, nei quali gli eserciti d'operazione trovano delle risorse quando le loro sono terminate, e il paese non può più offrirne loro. L'approvvigionamento delle piazze forti si compone di carni salate o di carni fresche, cioè buoi che si uccidono quando sene fanno entrare altri; di foraggi per nutrire il bestiame, di legumi secchi, sale, acquavite, vino, acqua in abbondanza, che si conserva in serbatoi, e che si rinnova tutti i giorni, e, se è possibile, di combustibili per cuocere gli alimenti; di farine per fare pane e sopratutto biscotto: quest'ultima provviste è molto in uso, perchè è facilissima a farsi e sopratutto a conservarsi, ma è pure la meno gradita al soldato. — Le provviste destinate a nutrire gli eserciti in campagna sono designate sotto il nome di *alimenti militari.* Fra gli antichi, gli invasori si provvedevano di tutto sul paese nemico, ed il mezzo più sicuro, come il più ordinario di difesa, era quello di devastare il territorio per fermare la marcia degli eserciti colla carestia e la fame. Nei tempi moderni si adoperò sovente la *requisizione* per sovvenire ai bisogni delle truppe. In Francia, al tempo di Luigi XIV, l'intendente della provincia più vicina al teatro della guerra era incaricato dell'approvvigionamento dell'esercito; vi era un *generale dei viveri* per la manutenzione. Si provvide pure ai bisogni dell'armata col mezzo dei fornitori, ciò che diede occasione frequentemente a mercati scandalosi, dei quali alle volte i generali in capo approfittavano a danno delle truppe. Oggi gli approvvigionamenti militari, relativamente ai viveri, pane, sono fatti direttamente dal ministero della guerra, che compera i grani e le farine che fa convertire i pane nelle sue manutenzioni, tenute da agent contabili. — Giuseppe Garnier fece osservare che in paese nemico gli eserciti che rispettano le proprietà e pagano ciò che abbisognano, sono sempre meglio approvvigionati

di quelli che devastano tutto sul loro passaggio. « Lord Wellington, dice, ha raccontato che il suo esercito era meglio approvvigionato dell'esercito francese, unicamente perchè il contadino ed il mercante spagnuolo sapevano che egli pagava convenevolmente i prodotti ed i servigi dei quali abbisognava ».

Approvvigionamenti delle case. La quistione degli approvvigionamenti delle case pone quella della parte degli intermediari del commercio. Si domandò se la necessità nella quale trovansi i poveri, gli operai, di comperare a poco a poco, quello di che abbisognano e nel momento stesso in cui lo hanno di bisogno, perchè la mancanza di risparmi non permette loro grossi approvvigionamenti, non avesse per risultato d'aumentare per essi il prezzo di ogni cosa, se il beneficio del dettagliante non poteva essere considerato come una specie d'imposta messa sulla miseria della loro condizione, se non fosse possibile di assicurar loro questo beneficio coll'associazione e di rendere così alla produzione le forze che assorbe il piccolo commercio. — A queste viste socialiste, gli economisti rispondono mostrando gli inconvenienti dei grandi approvvigionamenti; giustificano la parte degli intermediari del commercio col principio della divisione del lavoro. Calcolando rigorosamente, dicono, si vede che è raro di poter ricavare dai grossi approvvigionamenti il vantaggio che se ne aspetta: perchè abbisogna un locale speciale per una mercanzia che si fa venire in provvista e che non può essere consumata che dopo un dato tempo: perchè l'anticipazione del prezzo costa in generale un interesse che è un aumento di spesa; perchè si consuma alle volte una merce della quale si è provvisti un po' più che non se ne sarebbe consumato quando il bisogno ci avesse forzato a comperarla al minuto; perchè non si contano le spese false ed i rischi; cose tutte che, per non essere state rigorosamente apprezzate nel calcolo economico che si credette di fare, hanno nulladimeno un valore che fa diventare caro ciò che si era immaginato comperare a miglior prezzo; finalmente, perchè fors'anco si tralasciarono, per fare questa operazione, affari ben altrimenti importanti. Aggiungono che gli approvvigionamenti sono la funzione del commercio, che bisogna lasciargliela, se si vuole che sia compiuta nelle migliori condizioni e al miglior buon mercato possibile, e che, volendosene incaricare, si imitano quelli che, esercitando molti mestieri, non ne esercitano uno solo convenevolmente. « Ovunque si può facilmente procurarsi in ogni tempo le cose di cui si abbisogna, dice G. B. Say; non conviene perciò fare grossi approvvigionamenti: occupano del posto, si guastano, sono esposti a divenir preda degli animali o dei ladri; finalmente sono valori morti, capitali oziosi che potrebbero produrre una rendita. Le migliori provviste, quelle la cui *conservazione costa meno* e che si corre meno pericolo di perdere, si trovano dal mercante ».

APPULSO. (*astr.*) Passaggio della luna in prossimità di un pianeta o di una stella senza ecclissarli. L'istante dell'appulso è quello della più breve distanza degli orli; e si osservano gli appulsi per determinare i *luoghi* della luna, gli errori delle tavole astronomiche e le longitudini dei luoghi.

APRICCIANI o ALBRECCIANI. (*geogr.*) Comune in Corsica, circondario di Aiaccio, cantone di Vico. Conta 216 ab. — Nel territorio si raccolgono cereali d'ogni specie. — Il villaggio trovasi a breve distanza di Aiaccio. — L'illustre Merimée, ha scoperto presso Apricciani una pietra, su cui è abbozzata una effigie umana, ch'egli stima un antico idolo d'origine anteriore all'occupazione romana. Essa rappresenta una divinità, o più probabilmente un eroe: è d'origine incerta, essendovi chi lo stima un ligure, chi un libico, chi un ibero e chi un córso. Il barone Aucapitaine la trovò perfettamente identica alle scolture fenicie, da lui esaminate in Siria e specialmente nella necropoli di Sidone (Saida). Laonde egli è d'avviso che gli emigrati asiatici partiti dalla Lidia verso la metà del VI secolo prima dell'êra volgare, dopo aver fondato la colonia di *Tharrus* in Sardegna, abbiano visitato la Corsica.

APRICENA (*Aprocina*, *Procina*, *Precina*). (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia di Capitanata, circondario di S. Severo, mandamento d'Apricena, con abitanti 5369. — Il suo territorio si distende alle falde del monte Gargano, in aria salubre, ed è fertilissimo in cereali, ottimi vini e buoni pascoli. — Vi si fabbrica uno squisito formaggio, dai Napoletani detto *caciò cavallo.* Vi si trovano cave di marmo azzurro, bianco, giallo, occhiato a vari colori e nero, pietre d'intaglio e molta

calce. — Il capoluogo è una città, posta alle falde del monte Gargano, a 11 chil. a settentrione da S. Severo. Ha un monte frumentario. — Vuolsi che il suo nome derivi da *apri coena,* come a dire il luogo della cena del cinghiale, perchè quivi l'imperatore Federico II tenne, nel 1225, un gran banchetto con un cinghiale da lui ucciso in una caccia. — Fu in parte distrutta da un terremoto nel 1813.

APRIES, APRIO. (*stor. ant.*) Re della XXVI dinastia Saitica, secondo l'Africano, VII, secondo Eusebio, VIII: la quale diversità proviene da ciò, che quest'ultimo pone in capo di essa un re per nome Ammeri (*vedi*). Nella legra il cuore ». L'errore è derivato da ciò, che questo, che è il nome di Apries, era prenome di Psammetico I. Egli era contemporaneo di Sedecia, re della Giudea, che era stato fatto re da Nebuchadnezzar, e che, credendo giunta l'occasione opportuna di liberarsi dal giogo di Babilonia, faceva un trattato col re d'Egitto. Ma la guerra che Apries aveva mossa ai Sirî e quindi ai Cirenei, lo impediva dal porgere un grande aiuto al suo alleato: per la qual cosa il re di Babilonia potè impadronirsi di Gerusalemme nell'undecimo anno di Sedecia, distruggerla dalle fondamenta, e far prigione il resto della na

Il re Apries in battaglia. — N. 579.

Bibbia è chiamato *Prah, Hophra,* e *Vaphres* dai due compilatori di Manetone. Chi conosce l'incertezza delle trascrizioni delle vocali nelle lingue orientali, non si stupisce di queste differenze. La parola in egiziano è scritta *Ouah-pra-het,* e significa « Sole che apre il cuore ». Dove è da notare che le consonanti *p, r* sono le stesse in tutte le trascrizioni: che se il *p* non è aspirato nell'Apries d'Erodoto, è da attribuirsi al fatto che alcuni dialetti egiziani scrivevano *Prà* in luogo di *Phra.* Nondimeno la trascrizione di Manetone Vaphris è più prossima all'ortografia egiziana *Ouaphrhet.* Fu creduto da alcuni che questo fosse il prenome: ma ciò è falso, perchè il suo prenome è *Ra-haa-het,* « Sole che ralzione. Questo debole aiuto recato da Apries a' Giudei e l'inutilità della sua alleanza, spinse Ezechiele a paragonare gli Egiziani ad una canna rotta che fora la mano di chi vi si appoggia. *Fuisti baculus arundineus domui Israel* (Ezech., XXIX, 6-7). *Quando apprehenderunt te manu, et confractus es, et lacerasti omnem humerum eorum: et innitentibus eis super te, comminutus es, et dissolvisti omnes renes eorum.* Molte altre profezie sembrano riferirsi ai rovesci di Apries, ed all'anarchia che prevalse in Egitto dopo la rivolta di Amasi. Questi, spedito a reprimere una sedizione militare (originata da inaspettata sconfitta che le truppe avevano ricevuta nella spedizione contro i Cirenei, e

che credevano causata da Apries per abbattere la potenza militare e togliersi il solo ostacolo che impediva d'impadronirsi dell'assoluto dominio), attese a conciliarsi l'affezione dei ribelli. Da prima li persuase ad arrendersi alla regia autorità, come avevano fatto per lo avanti; ma mentre egli parlava, un Egiziano gli pose un elmetto in capo, gridandolo re, ed affermando in nome dei commilitoni che lo riconoscevano come padrone sovrano dell'Egitto. Udendo Apries che Amasi aveva accettata l'offerta, spedì tosto Patartemis, uomo di sua corte, con incarico di condurglielo vivo alla sua presenza. Giunto questi al campo, espose gli ordini del re. Amasi, che era seduto a cavallo, trattò l'inviato indegnamente, e mandò una ingiuriosa risposta al suo sovrano, minacciandolo che verrebbe quanto prima ad assalirlo con varî compagni. Patartemis, veduti i preparativi che si venivano facendo, corse tosto ad Apries per informarlo dello stato delle cose. Allora egli, acciecato dallo sdegno, senza ascoltare alcuna ragione, fece trucidare barbaramente il messaggiero. Questo atto di barbarie fece sì che coloro che tenevano ancora il partito di Apries, passarono nel campo di Amasi. Abbandonato dagli Egizî, raccolse le truppe ausiliarie di 30,000 Jonî e Carî, cercando di opporre qualche resistenza ai ribelli. Ma essendo assai inferiori in numero, benchè combattessero valorosamente a Momemphi, furono sconfitti, ed Apries medesimo cadde in mano degli Egizî, e fu condotto prigione a Sais, nel palazzo che prima aveva abitato come sovrano. Amasi usò molti riguardi al suo nemico, e procurò in ogni modo di conservargli la vita, ma finalmente non potè resistere alle domande dei ribelli. Costoro, dopo averlo strangolato, lo seppellirono nelle tombe de' suoi antenati, che erano nel recinto del tempio. di Neit. Tale fu la tragica fine di questo re, secondo Erodoto, lib. II, 169, e quel passo profetico di Geremia, XLIV, 30. *Haec dicit Dominus: Ecce ego tradam Pharaonem Ephree regem Ægypti in manu inimicorum ejus, et in manu quærentium animam illius: sicut tradidi Sedeciam regem Juda in manu Nabuchodonosor regis Babylonis inimici sui, et quærentis animam illius.* Secondo la testimonianza di altri scrittori, pare che la guerra tra Apries e Amasi durasse parecchi anni, e non si terminasse in un solo conflitto a Momemphi, che Amasi invocasse l'aiuto di Nabucodonosor, e questi, profittando dello stato turbolento della contrada, deponesse Apries e collocasse in trono Amasi, colla condizione di pagar tributo agli Assirî. Il titolo di *Malek* (cioè re tributario), dato ad Amasi in un monumento, pare che confermi questa opinione. Apries regnò 19 anni, secondo l'Africano, ma, secondo Eusebio, che qui va d'accordo con Erodoto, 25 anni. Fu figliuolo di Psammetico II, ed ebbe una figlia, chiamata Nitetis, il cui nome, quantunque non si trovi in alcun monumento, non pare dubbio che si debba scrivere in questo modo Netiritis, giusta l'analogia dei nomi usati nella sua famiglia, come Amniritis, Mutiritis.

APRIGLIANO. (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia di Calabria Citeriore, circondario di Cosenza, con ab. 3857. — Il suo territorio è montuoso e vi abbondano castagni e gelsi, nè vi mancano viti, ulivi, fichi e quercie. Appartiene per la maggior parte alla Sila (l'antica selva Bruzia), regione freddissima, coperta di pini, abeti e faggi. Sonvi bei pascoli. — Il capoluogo è una città divisa in dieci rioni o borgate, posta sulle balze di aspri monti, presso lo sorgente del Crati, ad 11 chil. da Cosenza. Ebbe a soffrire assai pel terremoto del 1638. — I suoi abitanti, discendenti dagli antichi Bruzi, si mantennero sempre liberi, e non dipendettero che dal potere regio. — In Aprigliano ebbero i natali: il filosofo Francesco Muti, il letterato e poeta Schettini Pirro, il poeta Piro Domenico, detto il Ponto, il letterato e poeta Cosentino Carlo, e finalmente il B. Ruggero da Aprigliano.

APRILE. (*cron.*) Quarto mese dell'anno cristiano, secondo un calendario romano antico, cioè di quello di Romolo o propriamente albano; da Numa in poi esso è il quarto. Deriva il suo nome da *aperire*, poichè egli è il mese nel quale la terra, dopo essere stata coperta nel verno di brine e di nevi, si apre per così dire, e produce le prime speranze delle messi e dei frutti, tanto che Virgilio fa che il Toro apra l'anno, quantunque l'anno astronomico incominci dall'Ariete:

Candidus auratis aperit cum cornibus annum
Taurus. ....,

Bonavilla aggiugne, perchè il mare, chiuso dalle tempeste avanti l'equinozio di primavera,

si apre allora ai naviganti. Ovidio sempre galante, nel quarto dei *Fasti*, non ammette questa origine del nome di aprile; ma, traendo partito dall'essere questo mese dedicato a Venere, vuole che il nome di esso derivi da quello della sua patrona Afrodite, come madre di Enea e concubina di Marte: senonchè Varrone e Macrobio dimostrano la impossibilità di tale etimologia, dicendo che il nome di Venere, nemmeno sotto i re, presso i Romani esisteva, fosse latino o greco. Vossio finalmente e Giuseppe Scaligero cercano una terza origine del nome di aprile in *aper*, facendosi in esso mese il sacrifizio di un porco. Nerone tentò indarno di sostituire il suo nome a quello del mese di aprile. — Romolo avea fatto l'aprile di trenta giorni; Numa lo ridusse a ventinove, poi Giulio Cesare lo fece ancora di trenta. Variano le opinioni intorno alla corrispondenza di esso col calendario greco: chi lo vuole il munichione, chi, e sono i più, il targelione: presso i Greci, era sacro a Diana ed Apollo; e lo tenevano per auspicatissimo. — Nel calendario romano, il primo di aprile facevasi sacrifizio a Venere con fiori e mirto: sacrificavasi pure alla Fortuna Virile, ad Apollo e Diana; il 3, le meretrici si lavavano sotto un mirto: natalizio del dio Quirino: giorno egiziaco; il 4, sacro ad Ebe ed alla gran Madre degli Dei, in onore della quale facevansi i giuochi megalesi: qualche calendario pone le megalesie ai 5: duravano otto giorni; il 5, festa della Fortuna Pubblica Primigenia sul colle Quirinale, che altri pongono al 6: natività di Diana; il 7, natalizio di Apollo e di Diana, di Castore e di Polluce: secondo Laerzio, anche di Socrate e di Platone: secondo altri calendarî, la nascita di Diana celebravasi il 6; l'8, giuochi per una vittoria di Giulio Cesare, da altri posti al 7; il 9, le Cereali, e giuochi Circensi, che secondo altri calendarî cadevano ai 7, e secondo altri ancora, ai 10; ai 10, natalizio dell'imperatore Severo; agli 11, giuochi in onore di Cerere che duravano otto giorni, ed in altri calendarî incominciano ai 12; il 13, festa di Giove Vincitore e della Libertà; il 14, commemorazione del trionfo di Augusto nel quale fu salutato imperatore; il 18, le Equirie nel circo massimo, che altri calendarî pongono ai 19: assione delle volpi; il 19, le Cereali; il 20, le Palilie o Parilie, da altri poste al 21: il natalizio di Roma: le seconde Agonali, che altri calendarî trasportano al 19 altri al 22 il 21, la fondazione di Roma, secondo il calendario di Numa: giorno egiziaco; il 22, sacro a Giove ed a Venere: le prime Vinali, che in altri calendarî occorrono al 21 o ai 23; il 23, commemorazione della distruzione d'Ilio; il 25 sacro a Serapide; il 26, le Robigalie, segnate al 25 nel calendario di Numa: natalizio di Marco Antonino; il 27, ferie latine al monte Sacro; il 28, le Florali con giuochi che duravano sei giorni; il 30, sacro a Vesta Palatina (altri pongono questa festa al 28): le Larentali, diverse da quelle di dicembre: le Apaturie: i giuochi florali, secondo un calendario composto sotto Costanzo imperatore (354 di C. circa). Le molte differenze che s'incontrano tra i diversi calendarî in questo mese dipendono in gran parte dall'essere stato prima di 29 giorni, poi di 30, per cui si ebbero in vari tempi a trasportare alcune delle solennità ricorrenti. — Il 1, il 7, l'8, il 9, il 10, l'11, il 12, il 14, il 16, il 17, il 18, il 19, il 20 ed il 22 erano nefasti; il solo 23 era fasto; i giorni, 24, 27, 29 e 30 comiziali; il 6, il 13, il 15, il 21, il 23, il 25 ed il 28 nefasti nelle ore antimeridiane.

APRILE. (*iconol.*) Ausonio lo dipinge come un giovane coronato di mirto, e in atto di ballare al suono di varî strumenti. Vicino a lui avvi un'urna dalla quale esala fumo di incenso, e la fiaccola che arde nelle sue mani sparge degli odori aromatici. — In Gravelot è dipinto coronato di mirto e vestito di verde, col segno del Toro guernito di fiori di cui la natura comincia ad ornarsi. La figura di Cibele, che tiene una chiave, e che sembra allontanare il suo velo, è una ingegnosa allusione all'etimologia del vocabolo. Nel fondo del quadro scorgesi una cascina. — In Cl. Audran, la dea d'amore tiene in mano il pomo d'oro, ella è assisa con suo figlio sopra una nuvola, sotto un boschetto di mirto e di fiori. Più sotto vi è una fontana sostenuta da delfini, ed un cigno natante nel suo bacino, intorno al quale sonvi i piccioni del suo carro Al di sotto del boschetto, sono de' festoni di rose, arricchiti di trofei amorosi; a lato sonvi de' passeri, uccelli consacrati alla dea.

APRILE. (Operazioni da eseguirsi in). (*agr.*) Dalla metà di marzo alla metà di aprile è un'epoca delle più importanti per l'agricoltore, non solo per la moltiplicità dei lavori, ma sibbene principalmente in quanto appar-

tiene al nutrimento del bestiame. — Egli è il momento in cui la penuria del foraggio si fa sentire più vivamente in alcuni poderi: sovente allora qualche giorno di freddo, ritardando la vegetazione dei prati artificiali e delle pasture, pone il coltivatore in grande imbarazzo; e gli è quindi duopo comprendere nei suoi calcoli relativi al nutrimento d'inverno anche quest'epoca, onde non trovarsi mancante: se però ciò gli avvenisse, egli non dovrebbe esitare a comperare il foraggio, o a provvedere ciò che gli manca col grano, perchè sarebbe aggravare il male, facendolo sopportare agli animali, diminuendo la loro ordinaria razione, o dando loro un cattivo nutrimento. — I buoi, posti all'ingrasso in ottobre e novembre, sono ordinariamente *fini* e *grassi* a quest'epoca, e buoni a vendere.

Agricoltura, concimi e ammendamenti. Si continua anche a quest'epoca a condurre del *concime* nelle raccolte sarchiate. Egli è anche in questa epoca ordinariamente che si *ingessa* il *trifoglio*, la *cedrangola*. — Il momento opportuno per ispargere il *gesso* è la sera, o la mattina alla rugiada, o dopo una pioggia; il tempo deve esser dolce e umido; le foglie del *trifoglio* devono cominciare a coprire la terra. — La quantità che s'impiega sopra uno spazio segnato, è ordinariamente eguale in volume alla quantità di biada che si semina. Si mischia sovente il *gesso* con la terra, con marga. — Numerosi saggi provano che il *gesso* non agisce che sulle piante della famiglia delle *leguminose*; così il suo impiego sui prati non ha altro risultato che quello di favorire la crescenza del *trifoglio*, e delle altre specie di questa famiglia, a pregiudizio delle altre piante. Del resto si usa indifferentemente del *gesso* crudo o calcinato, ed anche del vecchio calcinaccio; ciò che importa si è che sia perfettamente polverizzato. — Un'altra sostanza, il cui modo d'usarne è differente, ma gli effetti analoghi a quelli del *gesso*, sul *trifoglio*, è la fuliggine. Questo ingrasso, eminentemente fertile agisce su tutte le piante, nello stesso modo che lo sterco di piccione, e il letame polverizzato che si impiega pure con frequenza sul *trifoglio*, sulla *cedrangola*, ecc. Egli è a quest'epoca che si spargono le orine. — Vi sono dei coltivatori che dapprima vi spargono la *fuliggine* e il gesso dappoi.

Coltura delle terre. Le coltivazioni pei cereali di primavera, e per le raccolte sarchiate occupano particolarmente le mute, e richieggono di esser condotte di fronte. — Il lavoro della seminagione si fa quasi sempre immediatamente avanti questo, e si ha cura di erpicar il campo di seguito. Nei terreni argillosi, al contrario, non si semina che quindici giorni, e tre settimane dopo l'ultimo lavoro, e si lascia in tutto questo tempo il campo a maggese (senza essere erpicato), a meno che non sopravvengano delle aridità. Del resto ciò dipende ancora dalle raccolte che si seminano. — Allorchè si alletama, si versa il *concime* coll'ultimo lavoro nelle terre leggiere o in declivio; nelle terre più argillose e spianate, si preferisce, sopratutto per i cereali, versare il *concime* col penultimo lavoro, o col primo quando se ne fanno tre: egli si trova così meglio ripartito, e i cattivi grani che contiene hanno il tempo di germogliare, e possono esser distrutti. Ciò non è applicabile per altro, che alle raccolte che non si sarchiano. — Si ha cura ogni volta che un campo è seminato, o anche dopo qualunque lavoro, di praticarvi degli *scolaticci* o *solchi* col mezzo di un aratro ordinario, che si tiene un poco pendente sulla parte sinistra, o meglio impiegando l'aratro a due *orecchi*, che fa un lavoro più conveniente. — Si comincia ordinariamente a quest'epoca ad *abbrucciare il terreno*, come a praticarvi dei rigagnoli coperti nei terreni, ove nascono delle sorgenti: tuttavolta queste due operazioni si fanno più spesso all'epoca seguente, allorchè i lavori della seminagione sono terminati.

Coltura delle piante. Egli è a quest'epoca che si seminano la maggior parte delle raccolte di primavera. — Alcuni coltivatori imbevono nell'acqua, o nelle orine, le diverse *sementi*, sopratutto le fine, qualche giorno avanti di seminarle. Questo metodo, che ha per iscopo di far avanzare la germinazione dei grani, e che si riguarda per questa cagione come particolarmente vantaggioso alle raccolte di primavera, presenta nulladimeno degl'inconvenienti che devono farlo abolire. L'operazione in sè stessa è primieramente difficile in piccolo, e quasi impraticabile in grande; d'altra parte, allorchè il grano ha ricevuto la tempera sufficiente, che non si può oltrepassare senza pericolo, convien se-

minare, quand'anche il suolo non fosse in istato, ed il tempo non fosse opportuno. — Se in questa circostanza la terra è privata d'umidità, se il tempo è caldo e secco, la semente versata germoglierà prontamente per l'effetto dell'acqua ch'essa contiene e del calore che la circonda; ma il germoglio perirà pur prontamente, perchè una delle condizioni sotto le quali è sviluppata la vitalità (l'umidità) non tarda a scomparire. I grani non temperati nell'acqua, seminati nelle stesse circostanze, si conservano intatti sino alla prima pioggia. Siccome allora l'influenza che li fa germogliare, cioè a dire, l'umidità del suolo, persiste sempre assai lungamente, il germoglio non rischia di disseccarsi, anche sopraggiungendo il secco, eccetto che nei terreni leggieri. — Alcuni autori raccomandano anche di temperare le sementi nelle liscive delle materie velenose, per impedire agl'insetti di divorarle; ma questa pratica deve abolirsi in forza dei pericoli che presenta all'operatore e del poco vantaggio che se ne trae. — Egli è al cominciamento di quest'epoca che si seminano ordinariamente il *trifoglio bianco*, il *trifoglio rosso*, la *cedrangola*, la *lupolina*, le *lenti*, l'*erba guada* di primavera, la biada di marzo, la biada *amilacea*, il *lino*, i *cavoli*, i *cavoli rape*, e le *barbabietole* per semenzai; si seminano ancora delle *carote* e dei *piselli*. — Si dà pure la seconda aratura al *colza*, all'*erba guada* d'inverno, ai *cardi* seminati l'anno precedente. — Si pianta il pero di terra e la robbia. — Nei primi quindici giorni d'aprile si seminano l'*orzo*, le *barbabietole*, la *veccia* da *falciarsi* in *verde* dopo il primo taglio del *trifoglio*. Si piantano i *pomi di terra*. — L'importanza del *trifoglio rosso* (trifolium pratense) nella più parte del sistema di coltivazione, l'imbarazzo che risulta dalla sua mancanza accidentale in una sortita, fanno un dovere al coltivatore di non impiegare che della semente di prima qualità. — Se non la produce da sè medesimo, convien rivolgersi a persone sicure, e non por mente ad un prezzo più elevato, perchè risparmiare in questa circostanza è, come dicono i coltivatori: « perdere il covon per il ceppo ». Si riconosce la buona semente al suo aspetto brillante, pieno, alla sua gradazione di color giallo o violetto, come allo stesso peso. Si può assicurarsi però maggiormente della sua buona qualità, ponendo un certo numero di grani in un pezzo di flanella che si tiene costantemente umida, e in un sito caldo. Si vede in termine di qualche tempo quanti grani han germogliato. Questo semplice metodo può applicarsi ad ogni specie di sementi. — Il *trifoglio* ama un suolo fresco, piuttosto argilloso che sabbioso, e viene ancora nelle terre compatte, purchè esse sieno abbastanza ricche. Il suolo calcareo gli conviene. — Non si semina mai solo, ma sempre unito ad altro raccolto, ordinariamente ad un cereale d'inverno, o d'estate, sovente anche al lino, dove riesce perfettamente. — Nell'assolamento triennale si pone ordinariamente il *trifoglio* in luogo del maggese: si semina allora nell'avena, e nell'orzo che segue il frumento. Questo luogo è cattivo così per il *trifoglio* che per l'assolamento intero. Egli è raro che il *trifoglio* riesca dopo due cereali, e in un suolo non solamente sterile, ma ripieno di erbe cattive; d'altra parte le terre si trovano assai male per la soppressione del maggese. Un metodo che rimedia a questi inconvenienti, e che si usa molto in Germania, è di seminare il *trifoglio* nella metà del suolo del frumento, di modo che si ottenga nell'anno seguente la metà di questo suolo in *trifoglio*, e l'altra in grano di primavera. Il *trifoglio* nella state riesce perfettamente; se non si vuole lasciarlo durare due anni di seguito, si può mettervi dopo di questo dei pomi di terra, o delle fave che danno superbi prodotti; nell'altra parte che ha dato l'avena si fa maggese; alla seguente aratura è questa parte che porta il *trifoglio*, il quale si ha ogni sei anni. — Questa semplice modificazione, che può essere compresa ed eseguita da ogni coltivatore, merita d'essere adottata generalmente per tutte le terre non aggiunte, e sommesse all'avvicendamento triennale; ella ovvia un gran difetto di questo avvicendamento, che consiste nell'impedire la coltivazione delle piante da foraggio, e delle raccolte a radici. La scarsezza che si prova sui cereali di primavera è compensata non solamente dal *trifoglio*, ma ancora dall'aumento progressivo nei prodotti delle altre raccolte, perchè questa combinazione permette di tenere le terre in buono stato di coltivazione, ed inoltre di applicar loro una quantità sempre più considerevole d'ingrassi. — Si semina il *trifoglio* passando due volte

sul medesimo posto: la seminagione ne riesce molto più eguale. — Allorchè si semina in un cereale d'estate, lo si fa insieme al *trifoglio*, o allora che il cereale è già levato. Nel primo caso, dopo d'avere ricoperto il grano, e ben eguagliato il terreno, si sparge la semente del trifoglio, e si copre, sia con un fascio di spini che si strascina nel campo, o sia con un erpice rivoltato, o con uno spianatoio. Nel secondo caso, si fa uso di quest'ultimo istrumento, istessamente allorchè si semina il *trifoglio* in un cereale d'inverno: in un tempo umido non occorre di ricoprir la semente. — Un eccellente metodo di assicurare la riuscita del *trifoglio* è di ingessarlo subito dopo la seminagione. S'impiega allora la metà della quantità ordinaria del *gesso*, e l'altra metà nella primavera seguente. — Il trifoglio *bianco* (*trifolium repens*) si coltiva come il precedente Egli non vien così alto, e non dà che un taglio, ma è vivace, e si contenta delle più cattive terre, sì argillose che sabbionose. Ordinariamente s'ingessa. — La *lupolina* (*medicago lupolina*) si avvicina al *trifoglio bianco* sotto il rapporto della coltivazione, del suolo e dell'impiego. La si fa ordinariamente ingessare, ma ciò esige molte precauzioni, perchè, malgrado ciò che si è detto, ella è una delle piante che rende meteoritici più facilmente gli animali. — La *cedrangola* (*medicago sativa*) è di tutte le piante da foraggio quella che dà più alti prodotti. Questa pianta interna le sue radici ad una grande profondità. Egli è quindi la natura del sotto-suolo che conviene considerare piuttosto che quella dello strato superiore: peraltro quest'ultimo deve esser fertile, mobile, e libero da cattive erbe. Il sotto-suolo deve esser ricco, mobile, e non soggetto ad una umidità stagnante. In un terreno che le convenga, la *cedrangola* dura quindici o venti anni e dà quattro tagli per anno. — Del resto la sua coltivazione è la stessa che quella del *trifoglio*, eccetto ch'ella richiede una migliore preparazione di suolo. Si può anche seminarla sola al mese di agosto. — Il metodo di mescolare un poco di *trifoglio rosso* con la *cedrangola*, allo scopo d'avere un bel taglio nel primo anno, è pregiudiziale a quest'ultima. Egli non è del resto, che in capo a tre o quattro anni ch'ella è in pieno rapporto. — Il *sanofieno* non è così produttivo quanto la *cedrangola*, ma dà il migliore foraggio, e viene nelle terre dove la cedrangola ed il trifoglio non riescono più. I terreni più aridi, più sassosi gli convengono ancora, purchè essi sieno calcarei sino ad una certa profondità. Egli sembra anche provato che le sue radici hanno la proprietà di penetrare nella pietra calcare per mezzo di un acido che tramandano. — Il sanofieno non dà ordinariamente che un taglio. Si semina unito a cereali, o solo, come la *cedrangola*. Siccome la semente del *sanofieno* è raramente di buona qualità, essendo quasi sempre raccolta troppo presto, egli è necessario, per avere una raccolta, d'impiegarne una gran quantità. Tre volte tanto che il grano, quando si compera la semente, o due volte solamente quando la si raccoglie da sè stessi, sono le quantità convenienti. — La semente, il cui baccello è verdastro, e mal nutrita, deve essere rigettata. — Questa semente, sebben grossa, deve essere poco interrata. — A quest'epoca il sanofieno, e le cedrangole dell'anno precedente, come quelle che cominciano a rallentarsi, devono essere fortemente erpicate. — Le lenticchie (ervum lens), malgrado il loro alto prezzo, sono un oggetto poco importante della coltivazione. — Alcuni terreni solamente producono delle lenticchie; sono ordinariamente i terreni leggieri, e che non sono letamati di fresco. — Si ha la *grande* e la *piccola* lenticchia. Quest'ultima degenera quando è coltivata in un terreno troppo povero. — Il suolo deve essere bene lavorato. — Egli è raro che il frumento di marzo (marzuolo) si coltivi abitualmente in un cantone, ove il frumento d'autunno riesca. Non è che per qualche eccezione, e nei paesi di montagna, nei terreni soggetti allo scalzamento, o alle innondazioni dell'inverno, che egli fa le veci di quest'ultimo, che è più produttivo, e la cui raccolta è più sicura. — La quantità della semente è la stessa che per il frumento d'autunno. Egli esige un terreno più ricco e meglio preparato. Il concime fresco non gli conviene e sembra aumentare in lui la proporzione delle spiche cariate, che ordinariamente è più forte che nel frumento d'autunno. Gli è necessaria una primavera umida. — Il *lino* esige un terreno ricco in fertilità antica, così il dissodamento dei boschi, dei prati, o delle pasture gli convengono perfettamente. Egli non sop-

porta un *concime* fresco. Allorchè si pone nella rotazione agraria, il posto più conveniente è dopo una raccolta sarchiata, sopratutto dopo i pomi di terra. Egli è buono per apparecchiare il terreno in autunno, onde non avere in primavera che a darvi un solo lavoro, prima con l'aratro, poi con l'estirpatore. — Questa ultima coltivazione spesso convien meglio che un lavoro di aratro, perchè lascia il suolo più proprio, circostanza importante per il lino. — Si ha del lino primaticcio, e del lino tardivo: il primo si semina attualmente, o più presto; il secondo si semina verso la fine d'aprile, o al principio di maggio. — La semente del lino di Riga, che si paga a sì caro prezzo, può essere prodotta in tutti i luoghi, purchè si abbia cura di seminar largo, e di lasciar maturare perfettamente ogni anno il lino che si destina al prodotto della semente; perchè il deterioramento del grano non ha luogo che in causa di non lasciarlo giungere alla sua intera maturità. Non si raccoglie il lino da semente che allorquando il grano ha preso una gradazione di color caffè e latte. La *stoppa di canapa,* quantunque grossa, è ancor buona. — Egli è in principio di quest'epoca, e anche più presto, che si fanno le seminagioni dei *cavoli*, e de' *cavoli-rape* per semenzai. — Queste piante si seminano veramente sul posto; la loro coltivazione sarebbe in questo modo più casuale, e più costosa. — Il suolo del semenzaio deve esser ricco, ben preparato, e in una posizione riparata. Si letama prima d'inverno, si abbandona il *concime* poscia, e in primavera vi si fanno uno a due lavori di vanga. Si semina in linee spazieggiate di sei pollici o a caso. In ogni maniera le piante non devono essere troppo ravvicinate, onde possano ben isvilupparsi. — Vi si sparge con successo, nel tempo stesso che la semente, delle torte d'olio polverizzate, dello sterco di piccione, della fuliggine, ecc. — Questi ingrassi, giovando alla prima vegetazione, impediscono ancora che vengano distrutte dai moscerini, che sono i loro più pericolosi nemici. — Nei tempi freddi si copre il semenzaio di rami, e s'innaffia ogni volta che il tempo lo permette. — Queste due piante formano un'eccellente pastura per ogni specie di bestiame, e sopratutto per le vacche. Per altro nella maggior parte delle grandi operazioni del terreno, la loro coltivazione offre poco vantaggio; i *cavoli,* per l'imbarazzo che reca il loro impiego, ed i *cavoli rape* per la difficoltà della loro conservazione. — Egli è ancora verso la metà di quest'epoca che si seminano le *barbabietole* in semenzai, ed anche in posto. Il primo metodo presenta molti vantaggi, e dovrebbe esser più generalmente sparso in Italia. L'aumento di mano d'opera che necessita al rincalzamento è compensato dall'economia sulle spese delle prime sarchiature. La seminagione si fa a caso; più ordinariamente ancora in linee distanti di 6 pollici. — I peri di terra si piantano al principio di quest'epoca. Si può anche metterli a terra in autunno. La loro coltivazione s'è molto ristretta dappoi che si coltiva più generalmente il pomo di terra. Non si conoscono altri paesi fuori di Baden e dell'Alsazia dove si coltivano in grande. Oltre che a terreno eguale, essi danno una raccolta meno abbondante che i pomi di terra, e sono meno nutritivi: essi hanno il gravissimo difetto d'esser talmente vivaci, che egli è con molta fatica che si giunge a liberarne quel suolo che ha dato una raccolta. La loro sola qualità è di essere fra tutte le raccolte a radici quella che sopporta meglio il freddo in terra. Si contentano ancora di un cattivo terreno, ma producono poco. — Si coltivano principalmente due specie di *orzo,* l'*orzo* a due spiche, e l'*orzo* a quattro spiche, o piccolo orzo. La prima specie si semina attualmente, richiede un suolo fertile, piuttosto argilloso che sabbioniccio, e dà un grano più grosso, e più stimato di quello della seconda specie, che si semina ordinariamente in maggio, e si contenta d'un terreno leggiero e poco ricco. Si coltiva ancora l'*orzo nudo* a due e a sei spiche, come l'*orzo a ventaglio* (*hordeum zeocriton*). Queste specie domandano un suolo migliore di quello che è necessario per l'*orzo grande*: ma esse danno prodotti più considerabili, l'*orzo nudo* sopratutto, il cui grano ricoperto solamente di leggiera pellicola, è conveniente alla purificazione, ed è ad un valore sovente più elevato che quello della segala. — Si pretende ch'esso degeneri nella specie comune, allorchè è coltivato nei terreni che non gli convengono. *L'orzo* richiede un terreno perfettamente preparato, un lavoro profondo in autunno, e diverse coltivazioni d'estirpamento in primavera. Questa pianta non ama

una concimatura fresca; ella riesce meglio quando viene in secondo luogo dopo una raccolta sarchiata. — La quantità di semente, di solito superiore di $^1/_5$ a quella del frumento, deve variare secondo il tempo della semina, e si deve abbondare di più seminando in quest'epoca e nei terreni poco fertili. — Egli è a quest'epoca che si piantano ordinariamente i *pomi di terra*. Si può dire che nelle circostanze attuali questo vegetabile è il primo e il più prezioso prodotto della coltivazione. Tutti i terreni gli convengono, eccetto la sabbia pura, e l'argilla troppo compatta. Il suolo dev'essere servito con molti lavori, di cui il penultimo si fa più profondo che sia possibile. — Ordinariamente si concimano i *pomi di terra*, ma il concime non deve essere troppo forte, poichè allora la pianta cresce troppo in erba. — Si scelgono per semente dei tubercoli alquanto grossi, che si piantano tutti interi; non conviene tagliarli che in un terreno ricco assai. Le esperienze di Berger de Renens e di Anderson provarono che l'impiego dei piccoli tubercoli e di quelli tagliati in più parti è sempre svantaggioso. — Quanto al sistema soventi volte preconizzato di piantare delle corteccie o dei germogli, egli è impraticabile in grande. — Un agricoltore inglese fece conoscere un metodo con che, secondo lui, si ottengono degli enormi prodotti. Esso consiste a mettere nel solco i *pomi di terra* un dopo l'altro, in luogo di collocarli alla distanza di un piede all'incirca. — Le cure di coltivazione sono quelle che la ragione detta per qualunque pianta che esiga terreno pervio e facilità di ricevere calore. Perciò, nel regolare la distanza fra le linee, bisogna lasciar sempre spazio sufficiente per poter zappare e rincalzare il ceppo del pomo di terra.

Praterie. In principio di quest'epoca ogni specie di bestie, non eccettuati i montoni, deve essere esclusa dalle praterie, poichè egli è nei primi quindici giorni d'aprile che si fa il fieno. Se il tempo è freddo, secco, se l'acqua manca per l'irrigazione, per favorevole che sia la stagione, più tardi non si avrà mai un gran prodotto. A questa stagione si può ancora lasciar l'acqua nelle praterie per 5, 6 giorni e più, purchè essa non sia in alcuna parte stagnante. Ma a misura che i calori aumentano, la si deve lasciare meno lungo tempo. Egli è utile di lasciarla andare nella notte fino a tanto che si temono le brine, poichè essa preserva l'erba dai cattivi effetti di queste.

Bestiame. Cavalli. Le cure indicate pel mese di marzo sono ancora più necessarie al presente mese, che è quello in cui si fanno i più duri lavori. — Accade sovente che i cavalli, sopratutto quelli che hanno poco lavorato nell'inverno, siano feriti dai loro collari, o da altra parte del loro arnese, o che il calore e la polve loro occasionano delle affezioni agli occhi. Questi accidenti, poco gravi, succedono per mancanza di cure. Convien dunque affrettarsi a porvi tosto rimedio. Si lavano le piaghe con acqua fredda ed acqua di *Goulard*: si bagnano gli occhi leggiermente con acqua di rose, nella quale si fa disciogliere un poco di vetriolo bianco. — I giumenti che devono figliare verso l'equinozio, devono essere ben trattati, e nutriti convenientemente; l'acqua bianca, le carote cotte e crude loro convengono. Nei bei giorni si fanno andare al pascolo coi loro poledri, si ha cura avanti di farli uscire, di dar loro dell'avena, e la sera quando rientrano, del buon fieno. Quando il tempo è freddo ed umido, convien lasciarli alle loro stalle.

Bovi da tiro. La nutritura calda, cioè le zuppe, ed i residui di distilleria, non convengono più ai buoi a quest'epoca, perchè loro danno troppo vigore, e li fanno sudare ai più piccoli lavori. Del buon fieno, delle radici, e un poco di grano devono condurli sino alla verdura. Si fanno fare due o tre mute per giorno ai buoi. — Pel primo metodo che si usa in molte parti della Francia, si hanno dei bovi di ricambio, cioè a dire che quelli che hanno lavorato la mattina sono sostituiti da altri nel dopo pranzo; di modo che per un'aratura è necessaria una doppia muta: l'una cerca la nutritura al pascolo fintanto che l'altra lavora. Quest'uso, imposto da un cattivo sistema di coltivazione, tende a farlo conservare; egli non è vantaggioso che dove la mano d'opera è molto cara, mentre che il bestiame, e le terre sono a basso prezzo. Del resto non si fa niente più di opera con quattro bovi di ricambio nutriti al pascolo, di quello che con due bovi ben nutriti in istalla.

Vacche. Nelle latterie dove si nutriscono con residui di distillerie delle fabbriche di zucchero, conviene aver riguardo, prima di

concedere questi alimenti, d'assicurarsi che non sien guasti, ciò che succede spesso nei tempi caldi. Le mangiatoie devono essere ben pulite dopo ciascun pasto. Questa precauzione necessaria in tutte le circostanze lo è ancora di più quando si dà una nutritura liquida. — Le vacche non devono ancora pascolare a quest'epoca; oltrechè esse non trovano che poco assai nei pascoli, ne vengono deteriorate, e, allorchè anche questo inconveniente non avesse luogo, è necessario nondimeno di dar loro in istalla un supplemento di nutritura, di modo che il pascolo non presenta alcun profitto.

Giovane bestiame. Si castrano i vitelli che sono venuti all'epoca precedente o più presto. L'età in cui si opera la castrazione con meno pericolo, è nel tempo dell'allattamento, un mese o sei settimane dopo la nascita. — Si slattano i giovani individui che si vogliono allevare. Lo slattamento si fa facilmente nei vitelli che si fanno bere; si può allora effettuarlo già qualche giorno dopo la nascita. Frattanto è meglio dar loro il latte sfiorato, con del resto di burro, della pasta di farina d'orzo, dei piselli o delle torte. Si usa ancora con esito, di un'infusione di fiore di fieno, nella quale si stemperano delle torte. Si dà con questa un poco di buon fieno.

Montoni. Le gregge a quest'epoca possono andare in tutti i pascoli secchi. Pure non conviene ancora lor ritirare la nutritura, perchè raramente ne trovano al di fuori. Le precauzioni qui sopra indicate relativamente al pascolo, devono essere osservate alla stessa epoca. — Il cambiamento della nutritura secca nella verde è cagione sovente di accidenti nei montoni. Per impedire l'allentamento ch'egli produce negli organi digestivi, si costuma in Germania di dare a quest'epoca, da un tempo all'altro, del grano mondato misto a del sale, a dei grani di ginepro pestati e altre sostanze simili. — Egli è in principio di questa epoca che ha luogo l'allevamento degli agnelli. Molte circostanze militano in suo favore. Gli agnelli dapprima non hanno a temere il freddo, come nell'allevamento precoce, che ha luogo in gennaio. Essi non soffrono per la mancanza dell'aria e della luce, accagionata dalla chiusura delle porte e delle finestre. La nutritura verde, che comincia a quest'epoca è migliore, e più propria della nutritura secca alle madri che allattano; ella è anche meno costosa. Finalmente gli agnelli accompagnano le loro madri ai pascoli, vi respirano una buon'aria, e s'abituano di buon'ora a mangiare dell'erba, e si slattano più facilmente. Nulladimeno vi sono delle località, dove questi vantaggi sono controbilanciati da alcuni inconvenienti. Tocca al coltivatore prendere in considerazione le circostanze dove si trova. — Gli agnelli di dicembre e di gennaio possono essere interamente slattati verso la fine di quest'epoca. Si continua a dar loro la nutritura secca sino a tanto che possano andare al pascolo: alla mattina, del buon fieno: a mezzodì, dell'avena o altro grano infranto; e alla sera, del fieno e della veccia. Si dà loro anche dell'acqua imbianchita con farina d'orzo, come per l'innanzi si ha cura inoltre di accordar loro del sale di tanto in tanto; si calcola un sesto d'oncia per individuo. — Nei giorni belli si possono condurre gli agnelli in un pascolo poco lontano, e guernito di erba fina e tenera. Si deve impedir loro di saltare e di correre, perchè si riscaldano, e, sdraiandosi allora sulla terra fresca, ne ricevono gravi affezioni.

Porci. Si possono far accoppiare le troie in principio d'aprile, ma è meglio accoppiarle soltanto in ottobre, come abbiamo detto. Si slattano i piccoli venuti in febbraio ed in marzo. Affinchè il latte si sperda più presto nelle madri, le si tengono per qualche tempo ad una nutritura poco sostanziosa, riservandole ad una migliore più tardi. — I porci maschi che non si vogliono impiegare al servizio della monta, possono esser castrati a quest'epoca.

Pollame. I dindi che sono in attualità di covamenti sentono tanto ardore, che trascurano di cercare la loro nutritura, per modo che perirebbero se non si avesse cura di recar loro da mangiare. — I paperi cominciano a venire, essi richieggono di esser tenuti ancora in un luogo caldo. Si strappano le penne alle oche che non covano.

Economia forestale. Il taglio dei boschi da legname da bruciare si termina in questa epoca, ad eccezione della quercia, destinata ad essere scorteccíata, operazione che non si pratica bene che alla fine di aprile. Lo spaccio dei boschi continua. — Si seminano a quest'epoca le sementi del *larice*, del *pino* silvestre. Si continua a *torrefare* *battere* i

coni onde ottenere la semente. Si rassodano nelle piantagioni in suoli umidi quei giovani arbusti che avrebbero potuto soffrire dallo scalzamento degli alberi. — Attualmente che il pascolo del bestiame ha luogo, si ha cura di porre in buono stato le *palizzate* che difendano i giovani seminati e le piantagioni. — Si riparano i danni cagionati dall'acqua; si mantengono le vie nelle foreste; si concede lo scolo alle acque che fossero restate stagnanti; si fa una guerra attiva ai bruchi, ed agli altri insetti che nuocciono alle foreste.

A PRIORI. (*filos.*) La locuzione *a priori* ed il suo antonimo *a posteriori* presentano un senso filosofico chiarissimo; ma non si comprende subito il legame che unisce questo senso all'etimologia. Aprite il dizionario e troverete: *A posteriori, di ciò che segue, di ciò che è posteriore: A priori; d'un principio anteriore.* Ciò è troppo letterale, troppo corto per essere intelligibile. *Posteriore* a cosa? *Anteriore* a cosa?... — Quando ragiono *a posteriori*, parto da idee particolari, cercate nell'esperienza e che mi conducono a sintesi alle quali si dà qualche volta il nome di principi. Evidentemente non si può dire che queste idee particolari sieno, nelle mia mente *posteriori* a questi principi. Quando ragiono *a posteriori*, in filosofia, in politica, nelle scienze, parto da idee generali, trovate nella ragione, e delle quali deduco le conseguenze al di fuori dei dati dell'esperienza e senza aspettare questi dati. Così *giudicare, ragionare a priori*, è giudicare, ragionare seguendo l'esperienza, cioè prendendo per punto di partenza e per base i dati somministrati dall'esperienza.

Caratteri dei giudizî a priori e dei giudizî a posteriori. È impossibile di ridur tutto nello spirito umano, sia a giudizî *a posteriori*, come lo tentò il sensualismo, sia a giudizî *a priori*, come lo tentò l'idealismo. Bisogna risolversi ad ammettere entrambe le due specie di giudizî. Ma quali sono i caratteri ai quali possiamo riconoscere che un giudizio *a priori* appartiene legittimamente allo spirito umano? Questi caratteri sono la necessità e l'universalità. I *corpi sono pesanti*; ecco un giudizio *a posteriori*, perchè la connessione fra l'idea di gravità e quella di corpo non ci appare come necessaria: la sola esperienza ce ne attesta la realtà. *Ogni cangiamento, ha una causa*; ecco un giudizio *a priori*, perchè la connessione fra l'idea di cambiamento e quella di causa ci appare necessaria: è la sola ragione che ce ne attesta la realtà. Infatti l'esperienza non mostra che fatti che si succedono e mai un rapporto necessario, come quello di causalità. Osservate che le idee generali dovute alla esperienza ed all'induzione non avrebbero che una generalità incompleta, cioè non raggiungerebbero mai l'universalità, se un elemento *a priori*, il principio della stabilità delle leggi della natura, non desse loro questo carattere. Non bisogna confondere colla distinzione dei giudizî *a priori* e dei giudizî *a posteriori*, quella dei giudizî *analitici* e dei giudizi *sintetici*. Il giudizio analitico è quello nel quale l'idea espressa coll'attributo è logicamente contenuta nell'idea espressa col soggetto; il giudizio sintetico, quello nel quale la nozione dell'attributo si lega razionalmente o empiricamente a quella del soggetto, ma senza esservi contenuta logicamente. Tutti i giudizî analitici sono giudizî *a priori*, perchè la realtà della connessione che esprimono non è data dall'esperienza, ma riposa sul principio di contraddizione o d'identità che afferma che lo stesso è lo stesso. Quanto ai giudizî sintetici, gli uni sono *a priori*, gli altri *a posteriori*. Dei due giudizi citati qui sopra: *i corpi sono pesanti*; *ogni cambiamento ha una causa*; il primo è un giudizio sintetico *a posteriori*, il secondo un giudizio sintetico *a priori*. Kant divise le scienze in due classi; quelle che sono fondate sopra giudizî sintetici *a posteriori* o scienze *empiriche*, e quelle che sono fondate sopra giudizî sintetici *a priori* o scienze *teoriche*. Le prime sono le scienze d'osservazione e d'esperienza, per es., la storia naturale degli animali, delle piante, dei minerali, una parte della fisica, ecc. Le scienze teoriche sono le matematiche, l'alta fisica, e la metafisica. Kant stabilì che tutta quanta quest'ultima classe di scienze ha per base dei giudizî sintetici *a priori*.

Metodi a priori e a posteriori. Il metodo *a priori*, cioè il metodo che non adopera che le concezioni ed i ragionamenti *a priori*, fu applicato con splendore se non con successo, all'insieme delle conoscenze umane, da Cartesio nel XVII secolo, da Schelling ed Hegel nel principio del XIX; ma si può dire che il metodo *a posteriori*, il metodo sperimentale, tende oggi a prevalere definitivamente, tanto nelle scienze morali e politiche, quanto nella

filosofia naturale. Il primo, dopo aver eccitato le ambizioni e le speranze dello spirito umano, non tardò a lasciarlo ricadere dalle sommità ove l'aveva innalzato; creò dei sistemi brillanti, ma fragili costruzioni, che si viddero successivamente rovinare. Il secondo, camminando su più solido terreno, non cessò dal fare conquiste nuove e le ha sempre conservate. Del resto, ad onta delle contrarie pretese dell'idealismo e del sensualismo, se si esamina nei grandi sistemi la messa in opera del metodo *a priori*, e, nell'edificio delle nostre scienze, quella del metodo *a posteriori*, si può convincersi che nel primo i materiali furono chiesti a prestito alla scienza, benchè la provenienza ne sembri mascherata, che nel secondo, invece, vi sono elementi che oltrepassano la esperienza pura, elementi nei quali l'esperienza non sarà mai scienza. — Enrico Saint-Simon credette rimarcare che lo spirito umano, nel suo movimento, segue alternativamente il cammino *a priori* ed il cammino *a posteriori*, e che il carattere delle grandi scoperte scientifiche fu quello di far passare da un cammino all'altro, in una parola, di cangiare, secondo la sua espressione, *la direzione dei lavori dell'officina scientifica*. Egli spiegava in questo modo i lunghi intervalli che separano queste scoperte di primo ordine, e che si potrebbero chiamare *rivoluzionari*. Aggiungeva che le concezioni *a priori*, essendo semplici, chiedendo l'unità di combinazione, non possono essere il risultato degli sforzi di molti; che abbisogna, invece, troppo tempo e troppo dettaglio perchè un solo uomo possa considerare l'insieme delle cose *a posteriori*; da ciò questa altra legge del progresso scientifico, posta ugualmente da Saint Simon, che le grandi scoperte sono compiute alternativamente da una sola e da molte persone.

APRO Marco. (*biog.*) Oratore romano, nativo delle Gallie, viaggiò in gioventù la Gran Brettagna, e a Roma frequentò il foro, e s'acquistò molta fama, onde fu reputato per la sua eloquenza. Senatore e questore, tribuno e pretore, meglio di questi onori egli amava l'arte dell'eloquenza a cui doveva tutto. Egli morì verso l'anno 85 avanti Gesù Cristo. È uno degli oratori che più brillano nel famoso dialogo intitolato: *Degli oratori, o della corruzione dell'eloquenza*, che venne ora attribuito a Quintiliano, ora a Tacito, e che i padri Maurini credono dello stesso Apro. E quantunque non si possa concludere che sia veramente di lui, convengono i critici che tale dialogo non sia nè di Quintiliano nè di Tacito.

APROSIO Angelico. (*biog.*) Fantastico letterato, nato a Ventimiglia, il 19 di ottobre del 1607, onde talvolta fu detto semplicemente il padre Ventimiglia, chiamossi Luigi, nome che cangiò in quello d'Angelico, quando si fe' frate. Sin da fanciullo fu talmente innamorato de' libri, che per un libro solo avrebbe rinunziato alla cosa che più cara si abbia un fanciullo, e suo padre, benchè povero uomo, non andava scarso in provvedernelo. Così amante degli studi, s'avvide che per coltivarli è necessaria la quiete, e perciò di circa sedici anni vestì l'abito degli eremitani di s. Agostino. Dominato da un instabile genio, per molti anni non fece che errare di convento in convento, ora sotto un pretesto, ora sotto un altro; soggiornò sei anni nel monastero di s. Agostino di Siena, e soddisfece la sua inclinazione alle lettere. Indi fu mandato lettore al monte s. Savino in Toscana, nel 1632; e nel 1634 era a Genova; fu fatto nel 1637 priore di s. Nicolò di Chiavari; dimessa tal carica, s'incamminò verso Pisa, poi col padre Campiglia vide Firenze, Bologna, Ferrara, Padova e Venezia; stanziò due anni a Trevigi, indi nel 1639 a Feltre; accompagnò qual segretario il padre Venza, suo amico, deputato vicario generale della Congregazione di Dalmazia in Lesina, ove restò pochi mesi, poichè giunto a Lesina il 4 agosto, ai 10 dicembre del medesimo anno era già a Venezia: indi nella quaresima dell'anno 1640 fu predicatore in Trevigi. Dopo di che fu ricevuto nel convento di Chioggia, ove predicò dalla Pentecoste fino agli Ognissanti. Poscia, chiamato nel convento di s. Stefano di Venezia, vi dimorò sette anni, alla nobile gioventù insegnando lettere. Egli sostenne diverse cariche nella sua religione; fu deputato e segretario del vicario generale, ecc. Condottosi finalmente a stanziare in patria, quivi esercitò la carica di vicario d'Inquisizione di quella diocesi, e morì, di settantaquattro anni, il 23 di febbraio 1681. Fu socio di molte accademie, e tra le altre di quelle degli Incogniti di Venezia, dei Geniali di Codogno, degli Apatisti di Firenze, ecc. Abbiamo di lui molte opere, ma tutte pub-

blicate sotto finti nomi, tutte scritte capricciosamente, e con una maniera bizzarra e tutta sua. Eccone alcune: *Il Vaglio critico di Masotto Galistoni da Terama, sopra il Mondo nuovo, ecc.*; *il Buratto replica di Carlo Galistoni al Molino del sig. Carlo Stigliani*; *l'Occhiale stritolato di Scipio Glareano, ecc*; *la Sferza poetica di Sapricio Sapricii, ecc.*; *il Veratro, apologia di Sapricio Sapricii, ecc.*; *lo Scudo di Rinaldo*; *ovvero lo specchio del disinganno*, opera di Scipio Glareano, ecc.; *le Bellezze della Belisa* (tragedia dell'ill. sig. d. Antonio Muscettola) *abbozzata da Oldauro Scioppio*; *le Vigilie del Capricorno*, note di Paolo Gennaro da Scio; *la Grillaia*, curiosità inedite di Scipio Glareano, ecc.; inoltre alcune poesie latine. Sue opere manoscritte: *Le Ore pomeridiane*, *Quesiti poetici*, ecc.; *Les tableaux de la pénitence, par Mons. Godeau*, tradotti in volgare; *la Talpa plagiaria; la Spagna; la Poliantea italiana*, ecc. Sotto il nome poi di Lodovico Aprosio, egli pubblicò la sua dotta dissertazione della patria di *Aulo Persio Flacco; le Libidini dell'ingegno di Pier Francesco Minozzi*, e lasciò manoscritti i suoi *Ozi estivi*, annotazioni al poema del *Giudizio estremo* di Toldo Costantini. Le opere che gli danno maggior diritto ad esser nominato sono due: cioè la sua *Biblioteca*, pubblicata sotto il nome di Cornelio Aspasio Antivigini, la quale, benchè non contenga che tre sole lettere dell'alfabeto, è ricca di molte notizie: l'altra è: *la Visiera alzata, Ecatoste di scrittori che vaghi d'andar in maschera fuori del tempo di carnovale sono scoperti da Giovanni Pietro Giacomo Villani* (l'Aprosio), ecc., anche essa utilissima, sebbene capricciosa, alla storia letteraria.

APRUTIUM. (*geogr.*) Regione dell'Italia meridionale, che abbraccia quasi tutto l'antico Sannio, ossia la quarta regione della divisione territoriale di Augusto. I popoli che l'abitavano erano i Pretuzî, i Marrucini, ed i Frentani verso l'Adriatico; i Vestini, i Peligni ed i Marsi nell'interno; gli Equi, i Sabini ed i Sanniti sui confini occidentali e meridionali della regione. — L'Aprutium corrisponde all'Abruzzo, ed è denominazione di questa contrada dei tempi di mezzo. Il nome Aprutium derivò da quello della città di Teramo, capitale dei Pretuzî, ch'era detta anticamente *Interamnia Prætutia ed Aprutium.*

APSBURGO. (*geogr. e stor.*) *Vedi* Habsburg.

APSIDE. (*archit.*) *Vedi* Abside.

APSIDE. (*astr.*) Estremità del grand'asse dell'ellissi descritta da un pianeta. L'apside più discosta dal sole si chiama *afelio* o *apside superiore;* la più vicina è l'*apside inferiore* o il *perielio*. (*Vedi* Afelio e Apogeo). Il grand'asse dell'orbita si chiama anche *linea degli apsidi.* Il fenomeno della precessione degli equinozî fa variare costantemente, quantunque con lentezza, gli apsidi della terra, e produce in tal modo uno spostamento insensibile nelle epoche delle stagioni.

APSINE. (*biog.*) Retore greco di Gadara, nella Fenicia, floriva in Atene sotto il regno di Massimino. Abbiamo di lui una Retorica ed un'opera sulle dispute, pubblicate ne' *Retori greci* d'Aldo, a Venezia, nel 1508.

APSIRTO. (*biog.*) Uno dei principali veterinari dell'antichità, di cui esistono frammenti; nacque, secondo Suida ed Eudocia, a Prusa, o Nicomedia in Bitinia. Dicesi servisse nella campagna sul Danubio di Costantino il Grande (322 dell'êra volgare), ma alcuni vogliono di Costantino IV (o Pogonato, a. 671). I suoi frammenti trovansi nei *Veterinariae medicinae libri duo*, pubblicati per la prima volta in latino da J. Ruellio (Parigi, 1530, in fol.), e appresso in greco da S. Grineo (Basilea, 1534). Sprengel ha pubblicato un'operetta intitolata: *Programma de Apsyrto Bithynio* (Halae, 1832, in-4.º).

APT. (*geogr.*) Città di Francia (Valchiusa), capoluogo di circondario, a 45 chilometri sud-est da Avignone, e a 732 chilometri da Parigi, sul Calavon. Conta 5,785 ab. Il circondario ha 5 cantoni, 50 comuni e 55,720 ab. Tribunale di prima istanza, collegio, fabbriche di maiolica, candele, confetture; commercio di tartufi e frutta del mezzodì; cera, miele, vini ed acquavite. — Vi si osserva un ponte romano sul Calavon, a 4 chil. dalla città. Apt è una delle più antiche città della Gallia, era la capitale dei *Vulgienti*, e si chiamava *Hat*, quando Cesare se ne impadronì. Fu ingrandita ed abbellita dai Romani, che la chiamarono *Apta Julia;* devastata dai Longobardi e dai Saraceni, e invano assediata, nel 1562, dal terribile barone des Adrets. — *La chiesa d'Apt*, antica cattedrale, è uno degli edifici religiosi, i cui ristauri e gli ingrandimenti successivi si sono compiuti sotto l'influenza dei diversi stili

di diverse epoche, e che offre quindi le più strane sconvenienze: monumenti interessanti da studiare, perchè permettono di leggere, per così dire, sulla stessa pagina, tutta la storia delle rivoluzioni architettoniche. Nell'XI secolo, Alphant, vescovo di Apt, fece costruire due navate romane uguali, ma disugualmente terminate, sopra una antica cripta, praticata essa pure sopra una grotta, ove, secondo la tradizione, s. Auspicio, primo vescovo della città, aveva deposto le reliquie di Sant'Anna, l'avola del Redentore. Queste reliquie furono ritrovate nel 776, durante un breve soggiorno che Carlomagno fece ad Apt, in una delle sue spedizioni contro i Saraceni. Questa leggenda, che i fatti storici non confermano, attirò, durante il medio evo, gran concorso di pellegrini nella cattedrale d'Apt. Al principio del XIV secolo, il vescovo Ugo di Bot, aggiunse una terza navata ogivale (quella a sinistra) rischiarata da finestre con vetri colorati, che si turarono poscia per farvi delle cappelle. Nel XVI secolo, il vescovo Ugo di Trivulce fece riempiere gli archi della navata centrale troppo deboli per sostenere la volta, che minacciava di cadere in rovina; si costrusse pure la gran porta corrispondente a questa navata, pezzo d'architettura greca degenerata. Nel 1660, Anna d'Austria andò ad Apt per ringraziare la sua patrona, d'aver messo un termine alla sua sterilità; fece ricchi doni alla cattedrale, e, per suo ordine, il celebre Mansard disegnò una cappella colla cupola simile a quella di Valle-di-Grazia, che fu terminata nel 1664, ed ove si trasportarono le reliquie della santa. Finalmente al principio del XVIII secolo, sotto l'episcopato di monsignor de Foresta, la grande navata fu ristaurata; si ricostrusse la vôlta in stile romano (ogivale), e le si diede maggiore elevazione; si rispettò, però, l'aguglia romana, a quattro pendenze, che domina il santuario e che Alfaut aveva fatto costrurre per servire d'appoggio al campanile. Quest'ultima costruzione di forma piramidale, colpisce lo sguardo colle sue proporzioni imponenti. La torre dell'orologio, innalzata nel 1570, e la cupola di Mansard, contribuiscono a dare all'edificio un aspetto più pittoresco che armonico.

APTENODITE. (*ornit.*) Genere di uccelli dell'ordine dei palmipedi, che hanno le ali affatto rudimentali e inette al volo, i piedi presso la parte posteriore del corpo, e, siccome ottimi nuotatori, passano la maggior parte del tempo nell'acqua, in cerca di pesci. Depongono le uova e le covano in uno scavo sul terreno senza costruire nido, e vivono fra i ghiacci nelle regioni polari.

Apterice australe. — N. 580.

APTERICE (dal greco *a* privo; *pteryx*, ala). (*ornit.*) Genere d'uccelli cacciatori, le cui ali sono rudimentali ed improprie al volo. L'apterice costituisce uno dei tipi più rimarchevoli fra i trampolieri; ha il becco d'un chiurlo, le zampe d'un gallinaceo. Il genere struzzo è quello al quale si avvicina maggiormente per l'insieme della sua organizzazione. Non se ne conosce che una specie, l'*apterice australe* (Ill. N. 580), che abita la Nuova Zelanda; la sua statura è quella d'una gallina, e le sue penne sono d'un bruno ferruginoso. Quest'uccello, chiamato *Kiwi* dai nativi, abita le foreste fitte ed umide. Durante il giorno si nasconde sotto le grandi erbe paludose o nelle cavità che presentano le radici dei metrosideri. Ha gli occhi piccolissimi e probabilmente l'odorato finissimo. Quando cala la notte, esce per cercarsi il nutrimento, che si compone esclusivamente di vermi. Il grido che emette allora rassomiglia ad uno zuffolo e presenta nei due sessi una differenza sensibile. Quando è assalito, fugge con agi-

lità incredibile verso il suo ritiro, e le sue gambe sono per lui un'arme difensiva. I nativi che vogliono prenderlo, ne imitano il grido, e cominciano sempre coll'impadronirsi della femmina, sicuri di prendere così anche il maschio, che non manca mai di accorrere per proteggere la sua compagna. Si incontra raramente l'apterice in branchi, ma sempre in coppie, maschio e femmina. I luoghi ove fissa la dimora sono anche quelli ove fa il nido. Fa un solo uovo, grosso presso a poco come un uovo d'anitra. La carne ne è commestibile, e le sue penne servono alla fabbricazione ed all'ornamento delle stuoie. I nativi, nella caccia che gli fanno, sono aiutati da cani appunto istruiti all'uopo. Questa caccia era altrevolte così attiva che la specie era sul punto di scomparire; però diminuì molto dopo l'arrivo degli Europei. Si trovano, nelle foreste della Baia delle Isole degli apterici più grandi e più forti, che potrebbero benissimo appartenere ad una specie distinta.

APTERO. (*archit. relig.*) Termine usato parlando di una disposizione particolare dei templi degli antichi Greci e Romani. È composto di due parole greche significanti *senz'ale*, e in questo senso si applica ad un tempio il quale ha prostili o portici di colonne alle due facciate anteriore e posteriore, ma ne è però privo ai fianchi, cosicchè non è *periptero* (*vedi* **Periptero**). Il panellenio di Egina (*vedi* **Egina**) è periptero; ma se le colonne esteriori delle facciate colle loro file lungo i fianchi ne fossero tolte, il tempio ne diverrebbe *aptero*, siccome sarebbe pure *anfiprostilo*. I templi a guisa di parallelogrammi dei Romani erano per lo più semplicemente apteri prostili, e la loro forma è stata molto più seguita dai moderni che quella dei templi greci, che, toltone poche eccezioni, sono peripteri. Alcune chiese moderne con portici, che veggonsi particolarmente presso gli Inglesi, sebbene costrutte sui modelli greci, sono tuttavia in generale del genere aptero, e fra queste si può citare per esempio San Pancrazio di Londra.

APTERONOTO (dal greco *apteros*, senz'ali, e *notos*, dorso). (*ittiol.*) Genere di pesci malacotterigi apodi, vicino ai gimnoti, e racchiudente una sola specie che vive in America. Il genere apteronoto, che deve il suo nome alla mancanza di pinne dorsali (apteronoto vuol dire *dorso senza pinne*), fu stabilito da Lacépède, dietro una sola specie, l'*apteronoto dalla fronte bianca*. Cuvier lo mette nella famiglia degli anguilliformi. L'*apteronoto dalla fronte bianca* ha la testa compressa, il corpo schiacciato lateralmente, la coda a punta, la bocca grande, la mascella superiore munita d'un labbro grosso e pendente, sotto il quale l'inferiore si trova in gran parte nascosto, dei denti smaltati di una estrema finezza sui due mascellari. La più gran parte di questo pesce è d'un bruno nerastro, ma il suo muso e il disopra del cranio offrono un bel color bianco che regna lungo tutta la spina dorsale e si osserva anche sulla coda. Questo color bianco gli fece dare il suo nome specifico. Un carattere rimarchevole dell'*apteronoto dalla fronte bianca* la presenza sull'ultima terza parte superiore del corpo d'un'appendice filamentosa disposta in una specie di grondaia, ove è ritenuta da distanza in distanza da piccoli fili che non le permettono che pochissimi movimenti. Questo filamento, del quale ignorasi l'uso, è sottile, nero, convesso al disopra, scanalato inferiormente, s'assottiglia vieppiù avvicinandosi alla coda; la pelle che lo avviluppa rassomiglia a quella che copre il solco in cui è ricevuto.

APUA. (*geogr.*) Antica città della Liguria, ricordata da Tito Livio, nel libro XI della sua *Storia Romana*, dove chiama Liguri Apuani i di lei abitanti ed Alpe Apuana il vicino Appennino. Credesi da alcuni che le sue rovine siano quelle che ancor si vedono presso il villaggio di Apella; secondo altri invece le corrisponderebbe la moderna Pontremoli, nell'Emilia.

APULEJA Gens. (*stor. rom.*) Famiglia plebea. I cognomi di questa stirpe erano Deciano, Pansa e Saturnino. Il primo degli Apulei che ottenne il consolato fu Apuleio Pansa nell'anno 300 av. C.

APULEJE Leggi. (*dir. rom.*) Nome dato a parecchie leggi fatte a Roma l'anno 98 av. C., sotto gli auspici del tribuno Apulejo Saturnino. Esse regolavano le divisioni delle terre pubbliche ai soldati veterani, lo stabilimento delle colonie, la punizione dei delitti contro lo Stato e le vendite di grano ai cittadini indigenti. Esse obbligavano altresì i senatori ad approvare nello spazio di cinque giorni e con giuramento i decreti del popolo.

APULEJO. (*biog.*) Filosofo platonico, fu di Medaura, castello in Africa sul confine

della Numidia e della Getulia, ond'egli stesso fu detto *semigetulo* e *seminumida*. Provenne da famiglia distinta, poichè suo padre era in Medaura decemviro, e sua madre Salvia discendeva da Plutarco. Studiò prima a Cartagine, dove la lingua era punica. Passò di là per imparare le greche lettere ad Atene, dove studiò con molto genio la filosofia platonica. Venne da Atene a Roma, ed apprese la lingua latina da per sè, con fatica *sciagurata*, secondo ch'egli stesso dice sul principio dell'*Asino d'oro*. « *Mox in Urbe latia » advena, studiorum Quiritium indigenum » sermonem, aerumnali labore, nullo magi» stro praeeunte aggressus, excolui* ». Era uomo di forte ingegno, di fantasia assai vivace, di molta eloquenza: avidissimo di erudizione e di ogni maniera di cognizioni, ma particolarmente di magia, alla quale lo avevano persuaso anche i sistemi di Platone e di Pitagora. Quindi egli, viaggiando per tutti i paesi della Grecia, voleva essere istruito de' misteri di varie divinità, ed anche a Roma si adoperò a tutt'uomo per essere ammesso tra i sacerdoti di Osiride. Questo suo studio di magia, delle dottrine di Platone e di Pitagora, gli suggerì di comporre il suo romanzo magico, o, com'egli lo chiama, favola milesia, che tanto vale come capricciosa, stramba, allegorica, della quale opera siamo per parlare. — Questo romanzo ha il titolo di *Asino d'oro*, e quello che fa la parte dell'asino nella favola, è Apulejo stesso, che narra le avventure a lui successe in quello stato di temporanea metamorfosi, metempsicosi. Ebbe per modello in simile argomento quel Luciano Samosatense, che intorno a tali soggetti scrisse in greco con tanta bella lingua e con tanto sale moltissime cose; e viveva ai suoi tempi, o poco prima, nel secolo secondo. Siffatte trasmutazioni non erano già insolite nelle opere degli antichi; ed Omero ne posè nell'*Odissea* molte, come le Sirene, e Proteo, e Circe che tramutava con le sue bevande gli uomini in bruti e gl'incastrava nei tronchi degli alberi. Asini d'oro poi sogliono appellare quelli che amano immodicamente l'oro e l'argento, le anime dei quali, dice Luciano nel suo *Menippo*, sono costrette, uscendo dai corpi loro, ad introdursi in altrettanti asini. Luciano infatti aveva composto un romanzo simile, cui aveva pur chiamato *Asino d'oro*. Racconta in principio di quel libro, com'egli per ardente brama di farsi erudire nella magia, era andato in Tessaglia; come colà, mentre bramava di essere tramutato in uccello, da una fante detta Palestra, in virtù di un certo unguento fu invece cambiato in asino: e come sotto quella sembianza asinina, ritenendo però sempre la mente ed i sensi umani, abbia incontrato molte disavventure e sostenuto fatiche d'ogni sorta; finchè, avendo masticato e mangiato delle rose, tornò alla pristina forma, e fu ancora Lucio, Luciano. Così introduce il suo asino Luciano, cui Apulejo imitò scrivendo in latino, ed oltre a tutto il disegno, molte cose dal medesimo ricopiò ed adornossene egli stesso. Tuttavia havvi molta differenza tra l'uno e l'altro. L'asino di Luciano è breve e semplice; nè presenta altro intreccio che la tramutazione di uomo in asino, ed al contrario, quello di Apulejo è ricco, vario, moltiplice, avendovi per entro inserite molte altre novelle parziali, utili a cessare il tedio di una uniforme lettura. Luciano vi apparisce in confronto un mago iniziato semplicemente: mentre Apulejo il padre di tutti i maghi. Infatti dice santo Agostino, il quale era connazionale con Apulejo: *Apuleium et Apollonium dixere non minora quam Christus fecerit miracula.* — L'Asino d'oro di Apulejo è diviso in undici libri; e benchè egli intendendolo una favola milesia, si prendesse licenza amplissima di mettervi entro tutto quello che voleva, tuttavia qui daremo un breve sommario di quel magico romanzo antico. — Lucio Apulejo, per brama di magiche dottrine, viene in Tessaglia, dov'era la magia in gran fama. Dice anche che in Tessaglia andava perchè vi aveva parenti materni, nepoti del cheronese Plutarco, e del filosofo Sesto, *quae*, soggiunge, *gloriam nobis faciunt*. Trova per via due uomini, coi quali, egli terzo, va discorrendo di certi prodigi magici di un cerretano e di due streghe. Venuto ad Ipata, è accolto in casa di un certo Milone, dove vede una bellissima statua che lo ammonisce di tenersi guardingo dalla moglie del suo ospite: s'innamora invece della fantesca, detta Fotide, ed ella di lui. È accusato di omicidio e tratto in giudizio: egli si difende: gli uccisi erano certi otri cui aveva rotti in una certa ventura. Inteso poi che una donzella era stata trasmutata in uccello per virtù di un unguento, desidera egli stesso trasformarsi

in un uccello simile, e prega la sua Fotide che ciò gli ottenga dalla padrona di casa, espertissima strega: la fantesca vuol compiacerlo ella stessa, e toglie da un certo armadio della padrona un vasello di unguento, e daglielo in mano: Lucio Apulejo se ne unge e spera di volare; ma ahimè! il vasello era stato preso in iscambio di un altro; egli si sente e si vede diventato un asino. Essendo dunque egli un asino, e indarno dolendosi la sua amata, accade che nella casa di Milone vengano i ladri, e l'asino carico del furto sia condotto via con l'altro bestiame. Qui accade una lunga serie di sventure alla povera bestia durante il viaggio in cui è condotto dai ladri. Tra le altre cose che gli vien fatto d'incontrare, ci racconta come una giovinetta di nobile e ricca famiglia, rapita dai ladroni, venga condotta ad una caverna in un bosco: e qui comincia la narrazione a rendersi più nobile, più eloquente, più interessante, coi bei lamenti che fa la giovinetta Carite ad una vecchiarella, cui vien data in custodia, ed alla quale ella racconta come la rapirono dall'amplesso materno nel momento ch'ella staccavasene per unirsi ad un nobilissimo e bellissimo giovinetto da lei amato fin dalla infanzia e che altrettanto la amava. Questa è l'occasione in cui la vecchiarella, per distrarre alquanto l'animo affannato di Carite, le comincia soavemente a raccontare la famosa favola di Psiche e di Cupido, la quale al caso di lei molto opportuna le parve. Questa lunga narrazione, che ha dato materia a pittori, a scultori, a poeti grandissimi, occupa due libri e mezzo. Terminata la novella, i ladri tornano da una zuffa, e menano via il nostro asino, a cui, perchè tardo nel ritornare alla spelonca carico, minacciano la morte: egli che li intese, côlto il momento ch'erano assenti, rompe la briglia che tenevalo legato dopo il ritorno, e fugge. La vecchia vuol trattenerlo, ma, gettata con un calcio a terra, implora l'aiuto della prigioniera Carite: questa, pigliando la briglia ed accarezzando l'asino, d'un salto gli è sul dorso; ed egli, lieto della sua e della salvezza della sventurata, animosamente fugge; la fuggitiva invoca aiuto dai numi, e va immaginando le ricompense all'asino, se alla sua famiglia ed al caro suo sposo la riconduca. Ma infra questi bei voti; ecco i ladri l'incontrano e, bastonato l'asino, li trascinano nuovamente dond'erano fuggiti e, cenando, stabiliscono di metterli a morte vituperevole ambedue. Avviene però che invece della morte ella rivegga il suo sposo, il quale finalmente la libera, e l'asino anche esso è di là liberato, ma sì l'uno che l'altro hanno poi nuove disgrazie. Carite per altro finisce col suicidio, ma l'asino, più saggio di lei, dopo aver tollerato fatiche moltissime e sfuggita tante volte la morte, finalmente, per merito d'un'altra donna benevola, avendo potuto mangiarsi delle rose date da un egizio sacerdote, in virtù magica di queste, ritorna ad essere anche nella forma quel Lucio Apulejo ch'era stato dapprima. — Guardando a questo romanzo bizzarro e libero, non sappiamo se fosse da chiamare Apulejo filosofo, o piuttosto fantastico poeta: se platonico, o piuttosto epicureo. Molte allegorie si arrecano a spiegare, si dice, il verace senso in cui intendeva il nostro africano questa moltiplice sua favola; ma non le sono cose da dire al nostro tempo, e forse a nessun tempo e da nessuno furono tanto bonariamente inghiottite per buone e filosofiche tutte queste fantastiche e lascive invenzioni. Non parliamo dell'episodio di Psiche, il quale è allegorico senza dubbio, almeno in gran parte. Del resto, il vero modo di spiegare lo spirito di quest'opera per poter essere creduti, è dire ch'essa è diretta, come quella di tanti altri autori, a piacere alle persone libere ed allegre del mondo galante, senz'aver di mira insieme quasi mai il giovare, e spessissimo non curandosi di nuocere: purchè venire facilmente per le mani di molti e guadagnarne lode di fecondo ingegno. Oltre a questo fine generale, l'*Asino* di Apulejo può avere avuto altri motivi particolari, che molti al suo tempo avranno inteso, e che a noi sarebbe troppo arduo e spesso impossibile e sempre inutile lavoro l'indagare nelle circostanze della sua vita, massimamente essendo egli stato in tanti paesi ed in tante venture a un di presso realmente, in quante come asino fa mostra in questo romanzo di essersi trovato. Solo una cosa brameremmo che fosse in quel suo lavoro, cioè ch'egli fosse diventato asino alquanto prima, vale a dire appena entrato nella casa del tessalo Milone: così avrebbe la scusa di aver fatto tutte come asino le laidezze che racconta; e sarebbero più compatibili. Sembra che costui, avendo tanto

studiato in tanti paesi l'arte magica, si fosse tramutato in porco senza saperlo, e siasi accorto solamente quando passò alla forma asinina, ch'era meno vergognosa. Ma che maravigliarsi di questa professione di sensualità che fa un semigetulo epicureo idolatra, mentre noi abbiamo il Boccaccio e l'Ariosto, ai quali molto somiglia Apulejo nell'opera dell'*Asino d'oro*? Anzi, vedete, il Firenzuola invidiò tanto onore a quell'antico, ed invece di tradurlo semplicemente, lo voltò in italiano, appropriando tutta la favola a sè, ed al nome suo, ed ai suoi tempi. Medichiamo pur tuttavia la cosa per Apulejo e per Firenzuola; che s'è vero che in forma umana ed asinina ne abbiano fatte tante, almeno furono giusti con sè, non vergognandosi di chiamarsi asini, e finalmente mostrano di aver ringraziato il cielo che un sacerdote all'onore di uomini potesse ripristinarli. Firenzuola tacque però molti tratti lubrici dell'autore latino. — Tutt'altro che asino è però Apulejo in riguardo all'ingegno, alla eloquenza, alla felicità del descrivere che mostra in questo lavoro. È più destro, più energico del Boccaccio, e molto all'Ariosto si appressa, benchè scrivesse in prosa. È molto indietro però in paragone dell'uno e dell'altro quanto alla lingua, imperciocchè questi sono per lingua classici esemplari, ed Apulejo usa un latino se non barbaro, certamente guasto, e pieno di quei neologismi ch'erano già molto in voga negli scrittori, non che nelle genti romane, de' tempi suoi. Le sue frasi sono ardite nella loro novità, com'era ardito il di lui carattere. Ad onta però di tutto questo, la lettura anche del testo latino a noi non riesce molto disgustosa; e se si abbia riguardo alla nazione di lui, alla sua educazione primitiva in Cartagine e poscia in Grecia, si troverà anche qui argomento di lodare non poco il bel genio di chi venuto a Roma nel II secolo ne aveva appreso tanto il linguaggio: poteva infatti scrivere, date tante svantaggiose circostanze, anche peggio. L'opera sua è inoltre utile a conoscere i costumi delle interne famiglie, e delle società greche e romane di quei tempi, e la decadenza della lingua; perciocchè senza dubbio la sua dicitura dovette essere anzi la meno affettata che potesse scriversi per piacere a quella età degenere ed avida del nuovo e dello straniero e bizzarra dispregiatrice del nativo e dell'antico classico stile dei secoli antecedenti. — Con tale linguaggio infatti Apulejo esercitò in Roma la professione di avvocato; ed avendo consumato prima in tanti viaggi le sue sostanze di famiglia, si riebbe a modo di tornare alla sua patria e di rimettervi la sua fortuna ed avvantaggiarla anche sopra quella che fosse stata vivendo suo padre. Cartagine, ammirata della molta eloquenza con cui trattava le cause che gli venivano affidate, gli eresse delle statue. Dovevano infatti rendere facilmente ammirabile questo uomo nei suoi paterni paesi, reduce da tanti viaggi, le moltiplici cognizioni d'ogni genere ch'egli avea acquistato, siccome massimamente giovavano ad arricchire la naturale eloquenza di cui era fornito. Tanti pregi dell'ingegno, ed una bella persona, come africano, e sopra tutto la sua grande accortezza, gli guadagnarono presto l'affetto di una vedova ricchissima, di nome Pudentilla, che prese allora in isposa. I parenti di lei per vendicarsi contro questo astuto quasi forastiero, che li aveva così privati di tanta eredità, lo accusarono di magia, di cui era stato sempre studiosissimo ed aveva gran nome, e portarono l'accusa al proconsole d'Africa Claudio Massimo. Quest'accusa porse occasione ad un discorso che egli pronunziò in difesa di sè medesimo, e che ancora ci resta sotto il nome di *Apologia*, il quale per la facondia, e per la forza che ha in sè, ed anche per la fama antecedente dell'eloquenza del suo autore, convinse i giudici pienamente, scoprì le maligne mire de' suoi accusatori, e gli acquistò maggior nome che prima non avesse, assolvendolo essi del tutto. Quest'apologia di Apuleio è divisa talvolta in due azioni, prima e seconda, ed è scritta in un latino più puro e regolare delle altre opere che abbiamo di lui. — Sono queste: *Le Floride*, titolo enfatico, le quali sono frammenti di certe orazioni, in cui si trovano curiose notizie di mitologia e di storia. — Una dissertazione intorno al *Dio di Socrate,* della quale dice Sant'Agostino: *Apulejus librum de deo Socratis scripsit, ubi disserit ex quo genere numinum Socrates habebat adjunctum et amicitia quadam converbiatum deum, a quo perhibetur solitus admoneri ut desisteret ab agendo quando non feliciter fuerat eventurum. Dicit apertissime non eum deum fuisse sed daemonem, diligenti disputatione per-*

tractans istam Platonis de deorum sublimitate, et hominum humilitate, ac daemonum mediocritate, sententiam. — Un libro di *Cosmografia*, che stimasi una versione poco accurata del libro *de Mundo* scritto da Aristotile. — Un *libro della dottrina di Platone*, ed uno del *sillogismo categorico.* — Il *libro della natura degli Dei*, intitolato l'*Asclepio*, non che una traduzione, come dicono, di un libro di tal nome composto da Ermete Trismegisto, antichissimo. Un libro intorno ai nomi, alla virtù *medicamentosa delle erbe*, il quale si vuole attribuire piuttosto al medico Apulejo Celso. — Un trattato dei segni di *aspirazione* e *dei dittonghi* si attribuisce ad un Apulejo grammatico più recente. — Un trattato *dei pesi e delle misure*, ecc., di cui si conosce la traduzione latina dal greco. Un poemetto erotico, detto *anechomenos*, è imitazione di Menandro. Un trattato della *Ruota di Pitagora*, figura astrologica. — Altre opere in greco ed in latino aveva Apulejo composte, che non ci pervennero, ma solo ne sappiamo i titoli perchè citati da altri. Secondo questi frammenti e tracce che se ne hanno, sembra che queste opere perdute fossero epistole, grifi, proverbî, facezie, trattati degli alberi, dei pesci, della musica, del governo, ragionamenti medici, fisici, simpatici, dialoghi, un inno ad Esculapio, un elogio di questo nume, due libri di Ermagora, un'orazione intorno alla statua che volevano innalzare ad Apulejo quelli di Oea: alcune storie, trattati d'agronomia, certi poemi, una versione latina del Fedone, di Platone, ed alcune altre. — *L'Asino d'oro* però è l'opera che lo fece tanto celebre, più che le altre. Di questo romanzo abbiamo anche, oltre quella citata del Firenzuola, le traduzioni del Boiardo, del Parabosco, del Visani. L'episodio celebre della Psiche, donde anche Canova trasse l'idea della sua statua, fu stampato separatamente in latino ed in francese per opera di due pittori francesi nel 1802, in quarto, con le 32 figure di Raffaello, da essi incise a bulino sugli originali di Marc'Antonio. L'edizione è superba, è corretto il testo con molta diligenza, come anche la traduzione francese.

APULEJO M. L. Cecilio Minuziano. (*biog.*) Autore di un'opera *De Orthographia*, della quale Angelo Mai pubblicò per la prima volta considerevoli frammenti nell'opera *Juris civilis antejustinianei reliquiae* ecc. (Roma 1823). Questi frammenti furono ripubblicati da Osann (Darmstadt 1826), con due altre opere grammaticali, *De nota aspirationis* e *De Diphtongis*, le quali recano somigliantemente il nome d'Apulejo. Madvig ha mostrato (*De Apulei Fragm. de Orthogr.*, Hafniae 1829), che il trattato *De Orthographia* è opera d'un impostore letterario del secolo XV. I due altri trattati grammaticali summentovati furono scritti probabilmente nel decimo secolo dell'êra nostra.

APURO. (*geogr.*) Fiume dell'America Meridionale nella repubblica di Venezuela; ha le sue sorgenti nella Sierra di Merida, a 75 chilometri nord-ovest da Varinas, bagna Sant'Antonio, San Fernando, e si getta nell'Orenoco, dopo aver ricevuto molti affluenti, e dopo un corso di 600 chilometri. Le rive dell'Apuro sono infestate da coccodrilli. — È anche il nome d'una provincia di Venezuela tra i fiumi Meta ed Apuro.

AQUARIO. (*astr.*) È il nome dell'undecimo segno dello zodiaco, emblema della stagione piovosa. La costellazione che porta questo nome contiene 108 stelle nel catalogo britannico, e 119 in quello pubblicatosi a Berlino.

A QUATTRO MANI (Suonata). (*scienz. mus.*) Suonata eseguibile da quattro mani sopra la tastiera di un sol *piano*, o in due *piani* diversi, appositamente scritta adatta e divisa in due facciate di cartolare.

AQUAVIVA. (*biog.*) *Vedi* **Acquaviva.**

AQUEL. (*stor. relig.*) Setta dei Drusi, la cui religione non è conosciuta. Questi *spirituali* non sono vestiti che di color nero o rigato di nero e di bianco; il loro turbante è bianco, ma modestamente acconciato. Essi non possono portare le armi, se non allorchè la guerra, spinta all'estremità, obbliga tutti quanti a marciare. Essi non mangiano se non in casa di persone la cui integrità sia solidamente stabilita, non ricevono doni se non da tali persone, per tema di partecipare ad un bene male acquistato: leggono spesso i cinque primi libri di Mosè, da essi chiamati *Taura*, ed altri sconosciuti; si radunano per pregare in un oratorio, la cui entrata è interdetta, e non potè ancora essere scoperta, perchè tengono delle guardie ne' contorni alla distanza di una mezza lega, durante tutta la giornata. L'uso della confessione sembra non essere

straniero a loro. Essi hanno in venerazione quelli che sono morti in odore di santità, e i cui corpi vengono posti in piccioli oratorî. Questi *spirituali* si mortificano col digiuno e coll'astinenza de' piaceri e taluni anche vivono di solo pane ed acqua. I semplici Drusi non possono entrare nel numero degli *spirituali* (qualità che non si acquista colla nascita), se non che menando una vita semplice, integra, religiosa e penitente.

A QUIA. (*rett.*) Locuzione presa a prestito alla lingua scolastica. Nelle discussioni della scuola, se l'uno degli argomentatori era ridotto a cercare penosamente delle ragioni per combattere il suo avversario; se p. es. si fermava a questa parola *quia... quia... quia,...* senza trovare la ragione di cui aveva bisogno in appoggio al suo sentimento, egli era a *quia*, ridotto a *quia*, messo a *quia*.

AQUIBA. (*biog.*) *Vedi* Akiba.

AQUILA. (*ornit.*) Genere di uccelli rapaci diurni della famiglia dei Falconidi. Il genere aquila è caratterizzato nel modo seguente: becco emarginato, ma non seghettato, diritto alla base, narici elittiche e trasversali; tarsi corti e piumati fino alle dita; ali allungate, coda arrotondata. — Buffon ha fatto una descrizione dell'aquila che non è certo un modello di esattezza. — « L'aquila, dice egli, ha parecchi rapporti fisici e morali col leone: la forza, ed in conseguenza l'impero sopra tutti gli altri uccelli, come il leone sui quadrupedi: la magnanimità; non si cura essa pure dei piccoli animali e ne disprezza gli insulti; soltanto dopo essere stata provocata a più riprese dalla cornacchia o dalla gazza, l'aquila finisce per punirle colla morte; d'altronde non vuol altro che ciò che ha conquistato; non vuole altra preda che quella che ha presa: la temperanza; non mangia quasi mai tutta la selvaggina, e ne lascia, come il leone, gli avanzi agli altri animali. Per quanto sia affamata, non si getta mai sui cadaveri. È anche solitaria come il leone, ed abita un deserto, nel quale vieta agli altri uccelli l'uso della caccia; perchè credo sia più difficile vedere due paia di aquile nella medesima parte di monte, che non due famiglie di leoni nella medesima parte di foresta: rimangono assai lontane le une dalle altre, onde lo spazio che hanno scelto fornisce loro sufficiente nutrimento; esse non calcolano l'estensione ed il valore del loro dominio, che dal prodotto della caccia. L'aquila ha inoltre occhi brillanti dello stesso colore di quelli del leone, le unghie hanno la stessa forma, il respiro parimente forte, il grido pure terribile. Nati entrambi per la lotta e per predare, sono nemici di ogni società, sono entrambi feroci, fieri, e difficili da ammansare ». — Buffon ha esagerato molto la riputazione dell'aquila: convien ridurla a più giuste proporzioni. Riconosceremo, coll'immortale naturalista, che l'aquila è fornita di una robustezza poco comune: quanto alla sua magnanimità, si può metterla in dubbio. Infatti, l'aquila aggredisce sempre animali che non possono resistere: se disdegna gli uccellini, si è perchè le sfuggono agevolmente, e che d'altronde trarrebbe poco profitto dalla loro presa. Per la temperanza poi è facile dimostrare che non è mai esistita che nell'immaginazione di Buffon. Invece l'aquila è voracissima: non abbandona la preda che quando è ben pasciuta, e non può trasportarla nel suo nido. Non è vero che disdegni i cadaveri; ne fa benissimo suo pasto, senza esservi spinta dalla necessità; e, se incontra qualche carcame, s'ingozza di cibo per modo, che rimane quasi intorpidita, così che si lascia uccidere a bastonate. Neppure la sua generosità è ben riconosciuta: ed havvi qualche specie che insegue uccelli più deboli di essa, e rapisce loro, contro ogni giustizia, la preda che hanno laboriosamente conquistata. — L'aquila è stata proclamata, metaforicamente, il monarca degli uccelli. Se la forza e l'abuso che se ne può fare, sono i caratteri distintivi del potere supremo, certo l'aquila ha diritti incontestabili a questo titolo; ma se vi si annettono idee di coraggio e di nobiltà, allora l'aquila non si merita la corona reale. — Il senso della vista è sviluppatissimo in questo uccello. Con un impercettibile moto delle ali, si tiene senza pena a quella prodigiosa altezza, e di lassù gira lo sguardo sul formicaio terrestre, che brulica a più di duemila metri sotto di lei. Ad un tratto scorge un francolino di monte nello scopeto; raccogliendo le ali, in pochi secondi scende fin presso il suolo; poi, piomba colle gambe tese, afferra la sua vittima, la porta sul monte vicino. — La considerevole forza dei muscoli che fanno muovere l'ala di questo rapace, spiega la potenza e la durata del suo volo

— L'aquila è fornita di una prodigiosa forza muscolare; quindi può lottare contro i più fieri uragani. Il naturalista Ramond, che fu detto il *pittore dei Pirenei*, narra che essendo salito sulla cima del monte Perduto, la più alta vetta di quei monti, vide un'aquila che gli passò sopra con sorprendente velocità, sebbene volasse contro un vento impetuoso che soffiava da sud-ovest. — Se al peso dell'aquila si unisce quello della preda che tiene fra gli artigli, se si considera che questa preda spesso è sollevata a grandi distanze, e che talora l'aquila varca in tal modo tutta la catena delle Alpi, che separa i due regni; se infine si pensa che per solito questa preda è un giovane camoscio o una pecora, si potrà avere un'idea della sua forza generale e della sua robustezza muscolare. — La mole dell'aquila varia secondo le specie, ma giunge sempre a proporzioni imponenti. La femmina dell'*aquila reale* misura 1 metro 15 centimetri, dalla punta del becco fino alla estremità dei piedi, ed ha circa tre metri di apertura d'ali. Quest'apertura d'ali nell'*aquila imperiale* non è che di due metri, e di un metro 60 centimetri nell'*aquila anatraia*. — Si è detto che l'aquila può percorrere uno spazio di 20 metri per secondo, ciò che darebbe una velocità di 18 leghe all'ora; ma Naumann nega positivamente questa asserzione, ed afferma che l'aquila non può raggiungere un piccione che fugge velocemente. Nondimeno è cosa certa che questo uccello ha un volo rapidissimo. Si è veduto un'aquila inseguire una lepre in un campo, racchiuderla in una cerchia insuperabile, cosicchè la vittima non poteva fuggire da nessun lato, senza essere immediatamente superata dal suo nemico. — L'aquila costruisce il nido nelle anfrattuosità delle roccie più inaccessibili, sul margine dei precipizi, onde mettere i suoi piccoli al riparo da ogni pericolo. Invero, questo nido non è per così dire, che un pavimento, fatto di bastoncini, collocati senza arte gli uni accanto agli altri, tenuti assieme mercè ramicelli pieghevoli, ricoperti di foglie, di giunchi e di erica. Nondimeno questo pavimento è costrutto così solidamente, da resistere per molti anni alle intemperie, e da sostenere, non solo il peso di quattro o cinque uccelli che pesano tutti insieme da 30 a 40 chilogrammi, ma anche le provviste, che quasi sempre vi sono ammucchiate con estrema abbondanza. — Certi nidi d'aquila hanno fino a cinque piedi quadrati di superficie. Le uova depostevi sopra sono per solito in numero di due o tre, di rado quattro. La loro incubazione dura trenta giorni. — Gli aquilotti sono voracissimi; quindi i genitori, per soddisfarne i bisogni, fanno attivissima caccia. Nondimeno, quando vi è carestia, i piccoli non soffrono; perchè hanno il dono di poter sopportare agevolmente una astinenza di parecchi giorni. D'altronde, hanno comune questa facoltà cogli adulti, e in generale, con tutti gli uccelli di rapina. — Quando sono abbastanza grandi per provvedere al loro sostentamento, gli aquilotti vengono scacciati senza misericordia dall'asilo paterno, e vanno a porre stanza in un altro luogo. — Come abbiamo detto, l'aquila è dotata di una forza muscolare prodigiosa, quindi rapisce senza difficoltà grossi uccelli, quali sono le oche, i tacchini, le gru, ecc., e così pure le lepri, i capretti e gli agnelli. Nei monti ove il camoscio è abbondante, fa caccia di questo animale, e adopera varie astuzie per farlo cadere in suo potere; perchè non ardisce sempre aggredirlo in faccia, ed il camoscio sa tenerla in dietro colle corna, quando è ben riparato da tergo. — L'aquila talora uccide la preda con un colpo d'ala, senza stringerla cogli artigli o col becco; non v'è dunque da maravigliarsi se la sua forza muscolare le permette di rapire qualche bambino e portarlo a una certa distanza. — Per molto tempo non si è prestato fede a questi fatti, ma la testimonianza di persone degne di fiducia, non permettono oggi di mettere in dubbio queste asserzioni. Ne citeremo parecchi esempi. — Nel cantone di Vaud, due fanciulline, una di tre anni, l'altra di cinque, si divertivano insieme in un prato. Venne un'aquila che piombò sulla maggiore di età e la portò via. Le ricerche più accurate non riuscirono ad altro che a far rinvenire una scarpa e una calza della bambina. Solo due mesi dopo, un pastore trovò il cadavere della vittima, orribilmente mutilato, sopra una roccia, lungi una mezza lega dal prato ove era stata rapita. — Nell'isola di Skye, in Iscozia, una donna aveva lasciato in un campo un suo bambino. Un'aquila prese il fanciullino cogli artigli, e attraversando un lago assai esteso, andò a deporlo sopra uno scoglio. Per fortuna, il rapitore fu ve-

duto da alcuni pastori, che giunsero a tempo a salvare il fanciullo e riportarlo sano e salvo. — In Isvezia, un altro bambino fu rapito nelle medesime circostanze. La madre, che si trovava poco discosta, intese per un pezzo le grida del povero piccino; ed era nella impossibilità di soccorrerlo! In breve il fanciullo scomparve: la madre impazzì dal dolore. — Nel cantone di Ginevra, un ragazzo di dieci anni, che prendeva aquilotti nel nido, fu afferrato da una delle aquile, e portato a seicento metri dal luogo ove era primitivamente. Fu liberato dai suoi compagni, senza aver sofferto altro male che una forte contusione prodotta dagli artigli dell'uccello. — Nelle isole Feroe, un'aquila rapì un fanciullo, che in quel momento era lontano dalla madre, e lo portò nel suo nido che si trovava sulla cima di una roccia a picco. L'amor materno diede tanta forza alla disgraziata madre, che riuscì a giungere al nido; ma vi trovò il figliuolo morto. — In America, presso Nuova York, un ragazzino di sette anni venne aggredito da un'aquila, evitandone il primo urto. L'aquila avendo ripreso le sue aggressioni, il fanciullo la aspettò impavido, e la colpì sotto l'ala con un falcetto, tanto fortemente, che la uccise. Quando fu aperto lo stomaco di quell'uccello, si trovò vuoto. L'aquila era dunque affamata e perciò molto debole: ciò spiega la sua perseverante audacia, e la facilità con cui riuscì al fanciullo di vincerla. — Dobbiamo nondimeno soggiungere che di rado le aquile rapiscono i fanciulli. Ordinariamente l'aquila fugge la vicinanza dell'uomo, contro il quale non può lottare. Aggredisce sopratutto gli agnellini appena nati, e li rapisce frequentemente, malgrado le grida dei pastori e dei cani. Aggredisce anche i cerbiatti ed i vitellini; ma non li porta via: li divora sul posto, e si contenta di portarne i brani nel suo nido. — Alcuni uomini, coraggiosi e ad un tempo ingegnosi, sanno trar profitto, per nutrirsi con poca spesa, dell'uso che hanno le aquile di far gran provviste nel loro nido per dar da mangiare agli aquilotti. Un contadino irlandese visse durante una intera stagione, colla sua famiglia, involando agli aquilotti l'abbondante cibo che apportavano loro i genitori. Per godere più a lungo di questo singolar modo di vita, ritardò il momento in cui i piccoli dovevano essere scacciati dal nido, tagliando loro le ali, per render loro impossibile il volare. Prendeva anche la precauzione di legarli onde farli gridare e muovere così a compassione i loro genitori. — Le aquile sono sospettosissime; quindi è difficile accostarle per impadronirsene o ucciderle. I montanari dei Pirenei hanno molto da soffrire pei danni che producono nel loro gregge; perciò affrontano ogni pericolo per snidare gli aquilotti. — « Questa caccia, dice il signor Gerard, si fa in due: uno di quelli che vanno a snidare, è armato di una carabina a due colpi; l'altro ha una specie di lancia di ferro lunga circa sessanta centimetri. Ai primi albori, i cacciatori giungono sulla vetta del monte, ove l'aquila ha messo il suo nido, mentre questa è andata a cercare il nutrimento. Il primo si mette sulla cima della roccia, e colla carabina impugnata aspetta che l'aquila ritorni per aggredirla, l'altro scende in fondo al nido, talora da una anfrattuosità all'altra, talora con una corda. Con mano sicura s'impadronisce degli aquilotti, troppo deboli ancora per opporre una lunga resistenza; l'aquila, sentendo le grida dei piccoli, accorre a precipizio e si scaglia sull'intrepido montanaro, che la colpisce colla lancia, mentre il compagno spara sull'uccello, che cade trapassato da molte ferite ». — L'aquila si lascia anche prendere nella trappola, ma se l'ordigno non è ben fermo sulla terra, l'uccello di rapina riesce talora a sradicarlo e portarselo via. Meisner riferisce che un'aquila che erasi chiusa un piede in una trappola, tesa per la volpe, si dibattè tanto, che riuscì a tirar via il trappolino, e lo portò dall'altro lato della montagna, sebbene quello strumento pesasse quattro chilogrammi. — Gli Scozzesi, per prendere l'aquila, adoperano un metodo che si appoggia sulla voracità di questo uccello. In uno spazio ristretto, chiuso da quattro muri ben alti, gettano grossi pezzi di carne cruda. L'aquila scende e mangia la carne. Quando l'uccello è ben pasciuto, rimane troppo intorpidito per spiccare subito il volo, e cerca di uscire da un'apertura praticata al piede di uno dei muri; ma allora è preso e strozzato da un nodo scorsoio che era stato messo espressamente. Questo sistema non può venire adoperato con buona riuscita se non nei luoghi ove abbondano questi uccelli. — È notevole la longevità dell'aquila; ma non si può stabilirla con esat-

tezza. Klein cita l'esempio di un'aquila che visse in schiavitù a Vienna 104 anni, e parla di un paio di aquile, le quali nella contea di Forfarshire, in Iscozia, abitarono lo stesso nido per tanto tempo, che i più vecchi abitanti del paese le avevano sempre vedute. — Presa giovanissima, l'aquila è suscettiva di educazione, ma conserva sempre un fondo di selvatichezza che la rende triste e uggiosa. A due o tre anni riesce difficilissimo addomesticarla, perchè amministra a chiunque tenta di accostarla beccate orribili.

Aquila di mare. — N. 581.

Quando è vecchia è affatto indomabile. In schiavitù si accontenta di ogni sorta di preda, divora anche i suoi simili, quando se ne presenta l'occasione. In mancanza d'altro, si contenta di serpenti, di lucertole, e secondo Buffon, mangia anche pane. Quest'uccello, di tratto in tratto, manda un grido acuto e lamentoso. — Sebbene l'aquila sia naturalmente irascibile, dimostra talora una dolcezza che fa meraviglia. Esempio di ciò è quella che viveva nel 1807 al Giardino delle Piante di Parigi, e che era stata presa nella foresta di Fontanablò. Quell'aquila si era rotto una zampa nella trappola ove era stata presa: si dovette farle un'operazione dolorosissima, che sopportò con calma e coraggio inaudito. Dopo la sua guarigione, che non durò meno di tre mesi, s'era tanto famigliarizzata col suo custode, che si lasciava accarezzare da lui, e quando era l'ora di dormire si appollaiava presso il suo letto. — Gli antichi falconieri dell'Occidente non adoperavano l'aquila per cacciare altri uccelli; la sua poca docilità e la sua grossezza la rendono poco atta a questa sorta di esercizî; quindi i falconieri, che non consideravano che i loro fini particolari, collocavano l'aquila, senza tante cerimonie fra gli uccelli *ignobili*. Nondimeno i Tartari adoperano con buon effetto questo rapace contro la lepre, la volpe, l'antilope ed il lupo. Siccome è assai pesante, non lo portano sul pugno, ma se lo mettono sul davanti della sella, e quando è giunto il momento opportuno, lo sguinzagliano sull'animale che vogliono prendere. — L'aquila è cosmopolita; si incontra in tutte le parti del mondo. Se ne distinguono parecchie varietà, che non faremo che indicare, perchè i loro costumi variano poco da una specie all'altra. — L'*aquila reale*, detta anche *aquila dorata*, *aquila comune*, o *aquila grande*, (*aquila regia o chrysatos*) è la più grossa di tutte; abita il nord e l'est dell'Europa. L'*aquila imperiale* (*aquila imperialis*) si trova nell'est e nel sud dell'Europa, come pure nel nord dell'Africa. L'*aquila Bonelli* abita l'Europa meridionale, particolarmente la Grecia. L'*aquila anatrata*, (*aquila noevia*), s'incontra in tutti i paesi montuosi e boscheggiati dell'Europa; l'*aquila calzata* vive nell'est e nel mezzogiorno di Europa e talora si vede in Francia. L'*aquila dai grandi artigli* e l'*aquila della Cafreria*, sono specie proprie all'Africa meridionale, ove Levaillant le osservò pel primo. — Più grossa dell'aquila comune è l'*aquila* detta dai naturalisti *arpia destructor* dell'America Meridionale, che misura un metro e cinquanta centimetri dall'apice del becco alla punta della coda; ha il becco lungo oltre sei centimetri, le unghie delle dita medie più lunghe delle dita dell'uomo; e dicesi aggredisca non solo l'uomo ma anche le grosse bestie. — In quanto alle *aquile* così dette *di mare* (*Ill. N.* 581) differiscono

dalle precedenti per i tarsi nudi, e mangiano pesci, uccelli e mammiferi tanto di mare quanto d'acqua dolce. Fra esse si distinguono l'*aquila albicilla* o *pigarco* (*falco albicilla*); l'*aquila leucocefala* (*falco leucocephalus*) e l'*aquila allleto* (*falco haliaetus*).

AQUILA. (*archeol. e B. A.*) Nelle arti di imitazione l'aquila è impiegata allegoricamente in più maniere. Era il simbolo della maestà e della vittoria. Secondo la mitologia greca l'aquila era l'uccello di Giove e teneva il fulmine fra gli artigli. In appresso ha rappresentato la forza ed il potere sovrano, ed è in questo senso che si trova nei simboli dei popoli, dei principi e degli eserciti. Nel linguaggio geroglifico designava le città di Eliopoli, di Emesa, d'Antiochia e di Tiro. — L'aquila ponevasi ai tempi di Ciro sugli stendardi dei Persi, e divenne altresì sotto i Tolomei l'emblema dell'Egitto. Allorquando gli Etruschi inviarono presenti ai Romani in segno d'amicizia, fu osservato, fra gli attributi della sovranità, di cui loro fecero omaggio, uno scettro sormontato da un'aquila d'avorio. Da quel tempo in poi l'aquila fu spesso impiegata come emblema della repubblica romana, e lo divenne sopratutto sotto gli imperatori. L'aquila era alla guerra l'insegna e quasi la divinità protettrice della legione: essa era affidata a ciascun capo della legione, innalzata sulla punta d'una picca, e si conficcava nel suolo nel mezzo del quartiere dove la legione s'arrestava: e se al momento di riporsi in marcia non si levava con facilità, siccome avvenne a Crasso allorchè volle tragittare l'Eufrate, era un presagio sinistro. Quando soggiornavasi, si costruiva per queste insegne venerate una specie di tempio. Durante la pace si depositavano in quello di Saturno. — Il solo esempio d'aquila a due teste nei monumenti dell'antichità trovasi nello scudo di un soldato della colonna Traiana. Secondo gli uni la doppia testa fu introdotta nel 325 da Costantino, il quale voleva in tal modo esprimere che sotto lo stesso scettro riuniva due imperi, quello d'Oriente e quello d'Occidente. Secondo altri fu Carlo Martello che adottò di bel nuovo le aquile romane negli stendardi dell'impero aggiungendovi una seconda testa. Alcuni attribuiscono l'origine di quest'uso a Carlo Magno; altri a Sigismondo, figlio di Carlo IV, salito al trono nel 1410. Checchè ne sia, per assegnare una data certa all'aquila a due teste non si può andare oltre il secolo XIV, sotto l'imperatore Paleologo. Gli imperatori di Alemagna le adottarono in appresso; il re dei Romani prese l'aquila semplice. Giovanni Basilio, granduca di Moscovia, il quale voleva essere riguardato siccome discendente degli imperatori romani, adottò l'aquila a due teste per insegna dell'impero di Russia, ma colle ali abbassate. — Ebbero parimenti l'aquila per insegna i sovrani di Prussia, di Polonia ed i Bonaparte sul trono francese.

Costellazione dell'Aquila. — N. 582.

AQUILA. (*astr.*) Costellazione situata in modo che si appoggia sul Capricorno e l'Aquario. Nella mitologia greca questa costellazione rappresenta l'aquila di Giove, e, secondo alcuni, è l'uccello tormentatore di Prometeo. Dupuis congettura, ma con poca probabilità, che questa denominazione di Aquila sia stata inventata quando la costellazione era presso al solstizio d'estate, quasi che l'uccello che vola più alto sia stato scelto per esprimere la massima elevazione del sole (*Ill. N.* 582).

AQUILA. (*geogr.*) Circondario della provincia di Abruzzo Ulteriore II, con una superficie di ett. 187,374 ed abitanti 107,198. Questo circondario abbraccia 9 mandamenti, e 48 comuni, aventi una popolazione media

di 2072 abitanti. — Il comune d'Aquila, che conta abitanti 16,607, ha un territorio che si distende in amena e fertile valle coltivata a biade, lino e in special modo a zafferano d'eccellente qualità. È irrigato dal fiume Aterno, ed ha parecchie fontane, fra cui quella grandiosa detta la *Riviera*. — Il centro comunale è una bella città di 12,600 abitanti, posta sopra un colle sopra l'Aterno a 77 chil. da Chieti, 50 da Teramo, e 271 da Napoli. Di dodici porte che aveva un tempo, oggidì ne conta solo cinque, ed è divisa in quattro regioni o quartieri, ed abbellita di sontuosi edificî, di larghe e spaziose vie, di belle chiese e fontane; le sue mura si distendono per cinque chilometri e mezzo, ma una gran parte dell'interno è tenuta a giardino. Fra gli edificî meritano particolare menzione la cattedrale, le chiese di Santa Maria di Collemaggio, di S. Bernardino e di S. Domenico; il palazzo comunale con ricco museo ed una pinacoteca; il vescovado, il liceo reale, il castello, ecc. Per lo passato vi si contavano cento e più chiese con numero straordinario di conventi e monasteri; molte delle prime caddero in rovina, ed i secondi furono soppressi. Il teatro detto Sala Olimpia, apertovi nel 1832, vi fu distrutto da Nicola Donmarco insieme all'accademia di letteratura amena, detta dei Velati. Aquila annovera altresì varie opere pie, fra le quali l'ospitalità di S. Salvatore, l'orfanotrofio maschile di S. Giuseppe e l'istituto d'istruzione pubblica femminile in S. Paolo. — Gli Aquilani sono gente industriosa, manifatturiera e attiva, e, sebbene la loro città sia molto decaduta, nè più la ravvivi il commercio che ebbe nel XIV, XV e XVI secolo, in cui era riguardata come uno dei più grandi empori della penisola italiana per la celebre associazione delle cinque arti, ond'era l'emula di Firenze, tuttavia i lavori ch'essi fanno in fili di lino, tessuti di tela, merletti all'uso di Francia, bottoncini di camicia, fiori artificiali, calze di tela e cotone a telaio, tappeti di lana sono assai pregiati. Arrogi manifatture di buoni cappelli, di suole, vacchette, vitelli e vitelloni, manifatture di buone candele in cera e in sego, l'industria dei confetti, che sono ottimi, quella di lavori in argento, bronzo, ottone, rame stagno, acciaio, ferro e legno, la fabbricazione di corde armoniche, segreto ristretto un tempo ad Aquila e Solmona, d'onde si spacciavano per tutta l'Europa, ed un vivo commercio di zafferano. — L'origine di Aquila risale al XII secolo. Alcuni dicono che abbia tratto origine delle due famose città di Amiterno e di Forcona; altri, invece, che sia stata fondata dall'imperatore Federico II, che le donò diplomi e lo stemma imperiale. La edificazione delle mura fu compita nei primi anni del secolo XIV, sotto il regno di Roberto d'Angiò. La città d'Aquila, distrutta da Manfredi, fu rifabbricata da Carlo I, che ne allargò il territorio. Verso la metà del secolo XIV, Aquila ribellossi a Giovanna I, che vi spedì contro il duca di Durazzo, il quale però dovette levarne presto l'assedio, perchè in soccorso dei cittadini venne il duca di Cinque Chiese con buon nerbo di truppe. Durante il regno di Giovanna II, venne assediata anche da Braccio; ma, dopo assedio lungo e glorioso, Giovanna, il 2 giugno del 1424, ottenne completa vittoria su Braccio, specialmente per mezzo degli Aquilani, che, capitanati da Antonuccio Camponeschi, fecero prodigi di valore. A quell'epoca Aquila era, dopo Napoli, la prima città del reame Napolitano. I re di Napoli le accordarono grandi privilegi. Essa ebbe il diritto di aprire l'università degli studi, quello di coniare monete di rame, di argento e d'oro, ed una delle prime stamperie, apertavi da Adamo Rotwil, discepolo dell'inventore della stampa, e giunse a tal grado di prosperità e potenza, che meritò d'entrare in lega con Ferdinando d'Aragona, con Pio II e con Francesco Sforza, duca di Milano. Poco dopo però, essendo stato il reame tutto conquistato dal re di Napoli, dovette ella pure assoggettarsi al re, Ferdinando. Nel 1527, nuovamente sollevossi per la venuta di Lautrec; ciò che pure fece al tempo di Clemente VII; ma, assoggettata dal principe d'Orange, vicerè di Napoli, fu costretta a pagare più di 100,000 zecchini. Poco dopo scoppiò la pestilenza, la quale, unita alle sevizie che erano state precedentemente commesse, compì la desolazione della città, che non potè mai ricuperare l'antico splendore, ed il diritto sul suo vasto territorio, che fu dopo d'allora dato in feudo a diversi capitani e colonnelli spagnuoli. Nel 1799, Aquila essendo insorta contro i Francesi che l'avevano occupata sotto gli ordini di Lemoine, fu poi per due volte fieramente saccheggiata. Altri danni ebbe a patire in

varie epoche dai terremoti: specialmente in quelli del 1349, 1456, 1606, 1703 e 1762, in cui più di 8000 persone rimasero schiacciate sotto le rovine, con un numero maggiore di feriti. — Ebbero i natali in Aquila: Pietro Dell'Aquila, vescovo di Sant'Angelo de' Lombardi, verso la metà del XIV secolo; Serafino Aquilano, poeta; Bernardino Cirillo, scrittore degli *Annali dell'Aquila*; Cesare Campana, storico del secolo XVI; Mariangelo Accursio, eruditissimo critico del XVI secolo; Sebastiano Aquilano, professore di medicina; Salvatore Massonio, medico, oratore, poeta, storico; Antonio Lodovici Antinori, arcivescovo di Lanciano; Baccio di Ranallo, primo cronista dell'Aquila; Cesare Pavesi, rinomato scrittore di favole; Giulio Cesare Benedetti, uno dei più chiari medici italiani del XVII secolo; Giovanni Antonio Caprino, oratore e poeta; Giovanni Camillo Pica, poeta e oratore; Carlo Franchi, erudito; Venanzio Lupachini, famoso commentatore di Celso; Giacinto Dragonetti, autore di opere legali — i notissimi Angelo e Gerolamo Pico — i celebri artisti Silvestro d'Arisculla, i tre Romanelli, e Pompeo Cesura.

AQUILA. (*numis.*) Moneta d'oro in corso negli Stati-Uniti d'America. Avvi l'*aquila semplice* e la *doppia*. *Vedi* Moneta.

AQUILA (Ordini dell'). (*arald.*) Il più antico è l'ordine dell'*Aquila bianca* di Polonia, il quale fu istituito nel 1325 da Ladislao, e rinnovato nel 1705 da Augusto II, che lo conferì ai signori che avevano seguito il suo partito apponendovi la leggenda: *Pro fide, lege et rege*. Due ordini, l'uno detto dell'*Aquila rossa*, l'altro dell'*Aquila nera* sono in Prussia. Il primo fu istituito da Federico III nel 1701, e porta il motto: *Suum cuique*. Non si può ottenere che dopo essere stato insignito del secondo. Questo, fondato nel 1705, dal principe di Bayreuth per i sudditi del suo margraviato, non divenne ordine prussiano che dopo la cessione del margraviato alla Prussia nel 1790. — L'ordine dell'*Aquila d'Oro* del Würtemberg, istituito nel 1702, s'ebbe un altro statuto del 1807 da Federico I. — Ve ne ha ancora un ultimo col titolo d'*Aquila d'Este*, istituito, nel 1855, dal duca di Modena.

AQUILA. (*biog.*) Nativo della città di Sinope, nella provincia del Ponto, era, secondo Epifanio, parente dell'imperatore Adriano, e fu convertito al cristianesimo, ma di poi scomunicato a cagione della sua astrologia giudiziaria. Abbracciò il giudaismo, fu circonciso, e traslatò in greco, alterandolo, il Vecchio Testamento. Egli si attenne così strettamente al testo ebraico, ma solo nella seconda sua traduzione da lui chiamata *Deuterosa*, che gli Ebrei la preferivano a quella dei Settanta. Appare anche da Ireneo (III, 24) che gli Ebioniti usassero la traduzione di Aquila allo scopo di meglio sostenere le loro opinioni. Ciò che rimane di questo lavoro è stato pubblicato da Monfaucon, Martianay ed altri, negli Esapli (*Hexapla*) di Origene. Il traduttore detto *Akilim* nel Talmud di Gerusalemme, vien chiamato nel Talmud di Babilonia *Onkelos*.

AQUILA (Serafino Dell'). (*biog.*) Uno de' migliori e più rinomati poeti volgari che fiorissero verso la fine del secolo XV, fu così detto dal luogo della sua patria, città degli Abruzzi. S'ignora di qual famiglia discendesse; il Quadrio lo crede dei Cimini. Ancor fanciullo passò in corte del conte di Potenza, e sotto Guglielmo Fiammingo apprese la musica. Reduce in patria, si applicò qualche tempo alla poesia, studiando Dante e Petrarca; poi diedesi ad improvvisare poesie, che cantava con molta espressione. Passato a Roma, andò in casa di Nestore Malvezzi, cavaliere gerosolimitano; poi al servizio del cardinale Ascanio Sforza, col quale interrottamente stette sei anni; indi si trasferì in patria. È verosimile che fosse poco contento del cardinale, perchè laceravalo sovente con sonetti pungenti e mordaci. Divulgatasi la sua fama, egli fu chiamato, nel 1491, da Ferdinando II, allora duca di Calabria, in sua corte, ove dimorò tre anni. Si trasferì dipoi alla corte di Urbino; poi a quella del marchese di Mantova, ove fu con liberalità e cortesia trattato. Di là passò presso Lodovico Sforza, duca di Milano. Ma, occupata Milano dai Francesi, si recò a Roma, ove, onorevolmente accolto dal duca Valentino, gli fu assai caro non solo pei suoi talenti poetici, ma anche come compositore di musica. Egli, col favore del duca, fatto cavaliere della religione di Rodi, ebbe una ricca commenda, cui tuttavia non potè a lungo godere, poichè un anno dopo morì, il 10 agosto del 1500, ed ebbe onorevole sepoltura. Le sue poesie ebbero diciassette edizioni. Oltre le quali, gli si attribuisce: *Summa contra errores Gentilium*; *De divinis mo-*

ribus, et de beatitudine; *Quaestiones de malo*; *De fidei articulis et de Ecclesiae sacramentis.* Le sue rime sono prive dei difetti allora correnti, e talora assai vivaci e bizzarre e di non poca novità fornite, sì pel concetto che per la forma.

AQUILARIA. (*bot.*) Genere tipo della famiglia della *aquilarinee*, racchiudente quattro specie che abitano l'Asia equatoriale, e di cui la più rimarchevole e la meglio conosciuta è quella che fornisce l'agalloco o *legno d'aquila*, che contiene una particolare sostanza resinosa odorosa, e bruciando esala un odore soave.

AQUILARINEE. (*bot.*) Famiglia di vegetali dicotiledoni, avente per tipo il genere aquilaria (*vedi*). Le specie pochissimo numerose che racchiude sono alberi o arboscelli che abitano l'India e la China. Questi alberi ed arboscelli sono apetali a foglie alterne e intere. I fiori, aggruppati in ombrelli o in piccoli fascetti sessili, ascellari e terminali, hanno un perianto unico o calice a cinque divisioni, il cui tubo più o meno allungato, cilindrico ed in forma di coppa, presenta alla sua apertura cinque piccole scaglie. Esse sono sprovviste di corolla. Gli stami in numero di cinque a dieci, sono perigini ed hanno filamenti corti. L'ovario è libero, compresso, ad una sola loggia racchiudente alla sommità due ovuli sospesi; lo stimma, semplice, è ora sessile, ora portato su uno stilo filiforme. Il frutto è una cassula, che s'apre a maturità in due valve, e racchiude uno o due semi, sospesi all'estremità d'un lungo funicolo. L'embrione, che presenta due cotiledoni carnosi, è sprovvisto d'albume.

AQUILEGIA. (*bot. e mat. med.*) Genere di piante vivaci della famiglia delle ranuncolacee, tribù delle elleboree, i cui caratteri sono: calice colorato, di cinque foglioline; corolla di cinque petali terminati da un cornetto ricurvo alla sommità; cinque pistilli muniti di dieci squamme, cinque delle quali riunite insieme, univalvi e polisperme. La molta analogia di forme di queste piante col becco dell'aquila, diede loro il nome generico con cui vanno distinte. Si coltivano nei giardini come piante d'ornamento, presentando facilmete fiori doppî. Citeremo fra le altre l'*Aquilegia vulgaris*, che, oltre essere una pianta d'ornamento, a motivo de' suoi bei fiori turchini, venne pure introdotta nella medicina come antiscorbutica, diuretica ed aperitiva. In oggi però è usata assai raramente.

AQUILEJA. (*geogr. e stor.*) Città degli antichi Veneti, la cui origine si perde nell'oscurità dei tempi antiromani, fu fatta romana colonia nel 573, divenne la prima città della Venezia, e fu dichiarata prima fortezza dell'impero. Gli Aquileiesi votavano colla tribù Velina e potevano aspirare a qualsiasi dignità. La loro città aveva proprî decurioni, uno splendido ordine di patrizî, i quatrumviri o consoli sopraintendenti alla giustizia, ed ornati delle divise consolari e dei fasci, e numerosi collegi e fraternite d'arti. Ebbe pure campidoglio, circo, anfiteatro, acquedotto, tempio a Giove, templi agli altri dèi maggiori ed agli dèi municipali, sacerdoti, feste, sacrifizî. Vi era zecca e tesoro pubblico. Fu munita di fortificazioni da Cesare Ottaviano, Augusto, ed ebbe vieppiù aumentata la propria importanza da Trajano. Vi soggiornarono, oltre i due nominati, Erode il Grande, Tiberio, Vespasiano, Marco Aurelio e Lucio Vero. — Alle sue porte mettevano capo grandiose strade che la univano a tutte le provincie del romano imperio; pei canali poi della Natissa e dell'Anfora, le navi potevano spingersi fino alla città. Essa era stazione militare e serviva a difendere i bassi varchi dell'Alpi orientali. — Il suo porto naturale, collocato nell'estuario Gradense, a mezza via di Grado, fra il Belvedere e l'isola di Gorgo, era uno dei tre primarî; oltre la flotta gradense, vi accorrevano infinite navi mercantili, esercitando un traffico, che per terra estendevasi alla Pannonia, all'Illiria e ad altri paesi, i quali ricevevano grano, vino ed olio, in ricambio di bestiame, pelli e schiavi. L'ubertoso suo territorio produceva squisiti vini, e le sue lane tenevano il terzo luogo fra quelle d'Italia; numerose ed ordinate fila d'alberi accoppiati a floride viti adornavano tutto il paese. Il baffio o la porpora d'Aquileja era preferita a quella delle altre officine dell'impero occidentale; quivi era la fabbrica dello Stato di tessuti di lino: rinomatissime erano le sue fabbriche di stoviglie, e, secondo Polibio e Strabone, eranvi nelle sue vicinanze miniere d'oro. L'amenità ed opportunità del sito vi chiamò spesso illustri romani, che vi fabbricarono villeggiature celebrate al pari di quelle di Baja. Kandler, Zandonati ed altri storici della città, scrivono che la sua

popolazione sia salita sino a 600,000 abitanti, numero però che a noi pare esagerato, principalmente dopo le ultime scoperte che dànno alla città una periferia non maggiore di quattromila passi romani o di sei chilometri. — Gravissimo assedio ebbe a sostenere Aquileja nel 237, contro Massimino, e nel 264 fu molestata dalle scorrerie dei Goti, Sciti ed Eruli. È tradizione che san Marco Evangelista abbia fondata la chiesa d'Aquileja verso la metà del primo secolo, lasciandovi come vescovo il suo discepolo s. Ermagora, cui successe s. Ilario, aquileiese. In breve la nuova religione acquistò in Aquileja gran numero di proseliti, molti dei quali furono martirizzati nell'orribile persecuzione di Diocleziano (303), e non cominciò la città ad aver pace che con Costantino I, che vi celebrò, nel 306, le sue nozze con Fausta, figlia dell'imperatore Massimiano. Assediata da Costantino II, mentre fervevano le lotte religiose, vi si rifuggì per due anni s. Atanasio; fu un'altra volta assediata dalle armi di Nigrinio (361), resistette alle irruzioni dei Quadi (377), e nel 381 si tenne il sinodo d'Aquileja, in cui al vescovo di questa città venne dato il titolo d'arcivescovo. Qualche anno dopo vi ebbero convegno s. Ambrogio e l'imperatore Teodosio; e col secolo V incominciarono regolarmente le irruzioni dei barbari, sì violenti, che Aquileja non fu più da tanto da resistere. Messa sul principio di quel secolo a ferro ed a fuoco dal goto Alarico, cadde interamente distrutta, dopo un'eroica difesa, nel 452, sotto le orde condotte da Attila, re degli Unni. Molti abitanti fuggirono pelle Alpi; i più cercarono scampo nelle lagune, e, con altri fuggiaschi di Altino, Concordia, Padova ed altre città, diedero origine a Venezia. Non è da credersi però che, dopo l'eccidio nemico, cessasse ogni importanza d'Aquileja; poichè se nei secoli dell'impero fu grande sotto il rapporto militare e civile, nel medio evo tenne uno dei primi posti sotto l'aspetto ecclesiastico e feudale. L'arcivescovo Niceta, che aveva trovato scampo in Grado, dopo la ritirata degli Unni dall'Alta Italia e la morte di Attila (453), raccolse molte famiglie aquileiesi, e ritornò con esse nella sua sede, dove edificò la chiesa di santa Eufemia e con ogni cura riparò ai bisogni più urgenti. Godette Aquileja alcuni anni di pace sotto Teodorico, e ad essa giovò molto Narsete, che nel 557 ne ricostruì le mura, vi innalzò nuove torri, riedificò nuove fabbriche, e con generose immunità cercò di renderla popolata e fiorente. In quel medesimo anno, essendo arcivescovo Paolino, cominciò lo scisma della Chiesa di Aquileja contro il concilio Calcedonese, detto dei tre Capitoli. Comincia pure con Paolino la serie dei patriarchi d'Aquileja; ma quel titolo non fu riconosciuto legittimo che 141 anni dopo, quando cioè terminò lo scisma. Per la seconda metà del secolo VII, le due Chiese d'Aquileja e di Grado furono unite in un solo patriarcato. A Paolino (557-569) succedette Probino (569-571), a questi, Elia (571-586), che, vessato dai Longobardi, si trasferì in Grado; a questi, Severo (586-607), sotto il quale Aquileja fu invasa e predata dai Longobardi. Morto Severo, quei di Aquileja e quei di Grado si contesero il diritto della sede patriarcale, e così nel 607 cominciarono i patriarchi di Aquileja e i patriarchi di Grado, fra i quali insorsero lunghe dispute e liti per il primato. Nel 628 il patriarca Fortunato rapì i tesori di Grado e dell'Istria, e nel 678 terminò finalmente lo scisma colla elezione di Pietro Polano, che convocò a tal uopo un concilio provinciale in Aquileja. A questi, nel 711, tenne dietro Sereno, e poi nel 716, Calisto. Nel 776, il patriarca Sigualdo tenne il primo posto ne' concilî celebrati in Aquisgrana, Ratisbona e Francoforte; nel 799 il patriarca Paolino convertì al cristianesimo i popoli della Carniola, della Carinzia e dell'Ungheria; nell'811 il patriarca Massenzio, abbandonata Cividale, restituì la sua sede ad Aquileja, ove ricostrusse il patriarcato, aggiunse alcuni atrî alla basilica, ridusse a monastero il seminario della Beligna, dotandolo di grosse rendite, ed ottenne nel sinodo mantovano dell'827 che l'antica Chiesa Aquileiese dovesse essere considerata come matrice, e figliale, quella di Grado. Seguirono poi i patriarchi Federico I, nel 901, Leone, nel 921, Orso II e Rodoaldo (963-984), Giovanni IV, e finalmente Popone, detto anche Volfango (1019-1042), sotto il quale pareva che Aquileja fosse destinata a ritornare al suo antico splendore: ravvivata l'industria, ripresi i commerci, vide rialzate per la terza volta le sue mura, aperte vie e piazze, ricostruito il patriarcato, eretti altri grandi edifizî profani e sacri, principale dei quali fu un ma-

gnifico tempio fiancheggiato da altissima torre, consacrato a Maria, ed ove furono deposti i corpi di s. Quirino e di s. Marco Pontefice. A Popone successe Eberardo, poi Gotepoldo, poi Sigeardo (1068-1077), favorito da Enrico IV, poi Adriano IV, poi, nel 1084, Federico II. Ulderico I edificò la chiesa di S. Giovanni del Corso; Engelberto, suo successore, fu espulso dal popolo; Pellegrino II fondò nel 1133 la badia dei cisterciensi nella Carniola; Ulderico II (1160) favorì Federico Barbarossa contro i Veneti, e fu da questi imprigionato; Gottofredo (1186) tenne concilio in Aquileja ed ebbe guerra coi Trevigiani, continuata anche sotto il patriarcato del suo successore Pellegrino II, morto nel 1204.

Antica torre d'Aquileja. — N. 583.

Volchero, suo successore (1204-1251), ospitò principescamente Federico II; ad esso successe Gregorio, che morì nel 1269, e da quell'epoca al 1273, la sede d'Aquileja rimase vacante sinchè fu innalzato alla medesima Raimondo Della Torre. E dopo di lui, il patriarcato e più ancora la città, andarono grado a grado declinando, finchè l'uno fu soppresso nel 1761, e l'altra, rimasta senza popolo, fu abbandonata a tutte le ingiurie del tempo e degli uomini. Intorno alla metà del secolo passato, Aquileja non era che un asilo di poveri pescatori, e non contava che trentacinque famiglie, ed anche queste non dimoravano nella distrutta città che durante i mesi invernali. Mancata la mano dell'uomo, tutto si mutò; i suoi fiumi e canali, non regolati da argini, nè liberati dalle alluvioni, disalvearono dai loro confini, e invasero promiscuamente parte di quel terreno che fu prima abitato, cosicchè Aquileja, che ai tempi di Plinio era lontana dal mare dodici miglia, ora non lo è più che di otto, e nelle vicinanze di Barbana, Monton e Morgo, i leggieri navigli passano sull'antico lastricato di mosaici, che in tempo tranquillo ancora si ravvisasano. Il suo territorio qua si coperse di foreste selvaggie, là si tramutò in stagno: alla marina furono cancellate le traccie del vecchio porto, non rimanendo che alcuni punti solo accessibili in tempo del maggior efflusso, e nell'interno ogni maniera di comunicazione andò perduta. Il clima finalmente, in antico assai salubre, era divenuto poco diverso da quello delle maremme toscane. — Sotto il governo di Maria Teresa cominciò questa sì illustre e misera contrada a rilevarsi. Sradicate le interne foreste, espurgata la Natissa, l'Anfora e l'Ausa, eretti ripari con chiaviche, fu prosciugata una gran parte delle paludi, quattro e più mila campi ritor-

narono all'agricoltura, l'aria si migliorò, il paese si ripopolò, ed ora è in via di continuato progresso. La moderna Aquileja è una umile cittadina che conta poco più di 300 edificî, 1750 abitanti, e fa parte della provincia di Gorizia, distretto di Cervignano. — Della grande Aquileja, antemurale del sione, detto Chiesa dei Pagani (*Ill. N.* 584), che serve oggidì come deposito di marmi. Del resto le distruzioni vanno ognor più progredendo, e sta per perdersi fin l'ultima traccia di questa famosa città. Più non esiste la chiesa dell'ospitale, quella di S. Giovanni ed altre; gli avanzi dell'acquedotto furono

Battistero per immersione, detto Chiesa dei Pagani. — N. 584.

romano impero, le reliquie sono ormai in parte sepolte e in parte disperse in quasi tutti i musei dell'Europa. Non rimase sulle sue fondamenta nessun monumento della riedificazione di Narsete; e finalmente di quella città che nei secoli di mezzo fu il centro ecclesiastico e politico di tre nazionalità, l'italiana, la tedesca e la slava, distendendosi il patriarcato feudale sull'Italia Orientale, sulle Alpi Giulie, Carniche e Noriche, fin nelle valli della Stiria, della Carinzia e della Carniola, non restano che la basilica col campanile, o la torre (*Ill. N.* 583), creduto più antico della chiesa, ed il battistero per immer- ultimamente distrutti; atterrato il ricinto di muro con merlature, entro cui era il palazzo patriarcale, e la seconda delle famose torri dette dei Savorgnani; demolita la torre dell'orologio unita al palazzo della ragione patriarcale. — Gemme incise, medaglie, lapidi scritte, urne, statue andarono e tuttora vanno ad arricchire le glittoteche ed i musei della Allemagna, dell'Inghilterra e persino della Russia. Molte ne ha la casa Grimani di Venezia, altre il museo triestino, altre il presente comune, ecc. — Molta luce portarono sull'antica città le ricerche fatte nel 1863 dal signor Steinbüchel, direttore del museo

imperiale di Vienna. — Vedi, per più ampie notizie, fra le molte opere: Bertoli, *Le antichità d'Aquileja profane e sacre, raccolte, disegnate e illustrate*, 1739; Zandonati: *Guida storica dell'antica Aquileja*, Gorizia, 1849; e, nel giornale l'*Istria*, la Memoria di Kandler, *Dei patriarchi d'Aquileja*, ecc.

AQUILIA Gens. (*stor. rom.*) Patrizia e plebea. Questa stirpe risaliva alla più alta antichità. Due degli Aquilî furono mentovati fra i nobili romani che cospirarono contro i Tarquinî, ed un C. Aquilio Tusco fu console nel 487 av. C. — I cognomi degli Aquilî sotto la repubblica erano: Corvo, Crasso, Floro, Gallo, Tusco. Nelle medaglie ed iscrizioni il nome è scritto pressochè sempre *Aquillius*, ma nei manoscritti generalmente con una sola *l*.

AQUILIA Legge. (*dir. rom.*) Plebiscito che trae il suo nome da Aquilio, tribuno della plebe. Tre erano i capi di questa legge. Col primo si prescriveva *che, se alcuno avesse ingiustamente ucciso un uomo altrui, oppure un quadrupede, di quelli che pascolano in gregge, dovesse dare al padrone il massimo del prezzo della cosa in quell'anno.* Adunque perchè si applicasse la legge era necessario che si trattasse di animali che pascolano a gregge, come pecore, capre, ecc. e che si fosse ucciso l'animale senza alcun diritto (*injuria*), e che v'intervenisse colpa. Colle ultime parole della legge si voleva significare che se si fosse ucciso, per esempio, un servo momentaneamente zoppo o losco, si dovesse pagare il massimo prezzo che avesse avuto in detto anno, quando non era ancora difettoso. Perciò l'azione di questa legge si considerava come penale. — Il capo secondo non era più in uso ai tempi di Giustiniano, nè si sa che cosa contenesse. — Nel terzo si trattava di qualunque danno che si fosse arrecato, o uccidendo animali pascolanti in gregge, o d'altre specie, o abbruciando, guastando, rompendo cose inanimate. Secondo il prescritto di questo terzo capo, non dovevasi dare il massimo prezzo che avesse avuto la cosa nell'anno, ma solo negli ultimi trenta giorni. Da questa legge nascevano azioni diverse secondo i casi: *diretta*, contro colui che col suo corpo avesse arrecato danno ad un corpo: *utile*, contro colui che avesse arrecato danno ad un corpo ma non col suo corpo, per esempio rinchiudendo un animale tanto che morisse di fame: in *factum*, se nè col corpo, nè ad un corpo si fosse arrecato danno, per esempio, facilitando la fuga d'un servo. Chi negava era tenuto pel doppio. (Just., *Inst.*, lib. IV., tit. 3; *Dig.*, lib. IX, tit. 2.)

AQUILIA Severa. (*stor. rom.*) Vestale, sposata in segrete nozze all'imperatore Eliogabalo, ch'era in pari tempo *Pontifex Maximus*, nella speranza di averne discendenti sovrumani.

AQUILLARIA. (*bot.*) *Vedi* **Aquilaria.**

AQUILONE. (*fis.*) *Vedi* **Borea.**

AQUINO (*Aquinum*). (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia di Terra di Lavoro, circondario di Sora, con 2115 ab. Il suo territorio è pianeggiante, abbastanza fertile, ma poco coltivato; è irrigato dal fiume Melfa. Il capoluogo è una piccola città a 37 chil. a scirocco da Sora. Ritiene ancora il suo titolo di città vescovile, sebbene il suo vescovo abbia trasferita la propria residenza a Roccasecca. Aquino fu già cinta da una larga fossa. La città moderna è situata un po' più a levante dall'antica, che ancora si riconosce dalle vestigia degli edifizî rovinati e dei vetusti monumenti. Fra le rovine che ne coprono il suolo si fanno notare quelle d'un teatro e d'un anfiteatro, varie colonne atterrate di circa un metro di diametro, un alto muro di pietre quadrate unite senza cemento, che apparteneva ad un magnifico tempio dorico, lungo 57 metri e largo più di 18. — La sua origine si attribuisce agli Ernici, antichi popoli dell'Ausonia. Divenne poi municipio romano, secondo Cicerone, colonia, secondo Tacito. Era attraversata dalla via Latina: poco prima dell'êra volgare era fiorentissima per vastità, popolazione, industria e commercio. Ne' bassi secoli fu rovinata dai Longobardi, e poi quasi spopolata dalla peste. Verso la metà del XV secolo fu posseduta da Gaspare Berardo, in seguito dalla famiglia d'Avalos, poi dai Buoncompagni principi di Piombino, i quali, sullo scorcio del secolo XVIII, la vendettero al re di Napoli, Ferdinando. — È celebre assai per aver dato i natali a molti uomini illustri, fra i quali noteremo san Tommaso d'Aquino e il famoso generale romano En. Pescennio Negro.

AQUINO (S. Tommaso d'). (*biog.*) *Vedi* **Tommaso d'Aquino.**

AQUINO Filippo. (*biog.*) Propriamente Mardocheo, rabbino a Carpentras, fu, nel 1600,

cacciato, per la sua propensione al cristianesimo, dalla sinagoga di Avignone e battezzato ad Aquino. Nominato professore al Collegio di Francia, venne in celebrità pel suo *Dictionar-hebræo-caldeo-talmudico-rabbinic* (Parigi 1629, in fol.º).

AQUISGRANA (*Aquisgranum*, in latino, *Aix-la-Chapelle* in francese, *Aachen*, in tedesco). (*geogr.*) Città di Germania nella Prussia Renana, che fu la residenza favorita di Carlo Magno, ed ove gli imperatori di Germania si fecero incoronare fino al 1531. Sorgenti termali già celebri al tempo dei Romani; 52,000 abitanti. Numerose fabbriche di panni, prodotti chimici, colori, cuoia; l'importazione annua delle lane oltrepassa i 9,000,000 di franchi; fabbriche considerevoli di spilli, di aghi e di ditali da cucire. Due trattati celebri vi furono conclusi: quello del 1668 (2 maggio) tra la Francia e la Spagna, il quale assicurò la Fiandra alla Francia, e quello del 1748 (18 ottobre) che terminò la guerra della successione d'Austria. Il congresso d'Aquisgrana, nel 1818, liberò la Francia dall'occupazione straniera.

Monumenti. La cattedrale, anche chiamata *Münster*, cominciata nel 796, sotto Carlomagno, che la dedicò a Nostra Donna, è uno dei più bei monumenti dell'antica architettura, abbenchè sia stata costruita in diverse epoche. « Se si entra dalla parte davanti di questa chiesa storica e favolosa, dice V. Hugo, ecco come si presenta: una facciata del tempo di Luigi XV, di granito turchino con porte di bronzo del VIII secolo, appoggiata ad una muraglia carlovingia a cui sovrasta un piano di archi romani. Al disopra di questi archivolti, un bel piano gotico riccamente cesellato, ove s'incontra l'ogiva severa del XIV secolo; e sulla sommità una ignobile opera muraria di mattoni, con tetto di lavagna, che data da questo secolo. Se si arriva alla cattedrale dalla parte di dietro, l'effetto è tutt'altro; l'alta apside del XIV secolo ti si presenta in tutta la sua audacia e in tutta la sua bellezza, con l'angolo sapiente del suo tetto, il ricco lavoro delle sue balaustrate, la varietà delle sue gronde, il cupo colore della pietra e la trasparenza vitrea delle sue immense lancette..... Tra l'apside e la facciata, in una specie di foro ove tutte le linee dell'edifizio convergono, si nasconde, appena collegata alla facciata da un bel ponte scolpito del XIV secolo, la cupola bisantina, a frontoni triangolari, che Ottone fece fabbricare nel X secolo al disopra della tomba medesima di Carlomagno ». Sono anzitutto osservabili nella cattedrale la magnifica lampada circolare di rame e di argento, regalata nel XII secolo da Barbarossa; la tomba di Carlomagno; la sedia di marmo trovata in questa tomba, e che ha servito all'incoronazione degli imperatori; ma principalmente un gran numero di reliquie, e in ispecie una gonnella di lana della Vergine Maria, le fasce di Gesù bambino, il panno che Gesù aveva sulla croce attorno alle reni e il fazzoletto che avviluppava la testa di Giovanni; queste grandi reliquie sono esposte ogni sette anni, come pure le piccole reliquie, di cui le principali sono: la cintura di Maria, il santo sudario di Gesù, rinchiusi in casse dorate o inargentate e in vasi magnificamente cesellati. Carlomagno aveva ricevuto una parte di queste reliquie, nel 799, da Giovanni, patriarca di Gerusalemme; una altra parte gli fu data nell'806, da Harun-al-Rascid; finalmente il resto gli fu spedito da Costantinopoli. Il sarcofago, nel quale riposava altra volta Carlomagno, è rinchiuso attualmente in un armadio. È una magnifica bara di marmo di Paros, sulla faccia anteriore della quale è scolpito, da scalpello magistrale, il ratto di Proserpina. « Questo basso rilievo è un poema », dice Vittor Hugo. Le opinioni discordano circa la destinazione primitiva di questo prezioso marmo, e sull'uso che se ne fece passando dall'Italia nel mondo barbaro.

Il palazzo di città (*Rathhaus*). Questo monumento sorge presso la cattedrale, e al pari di questa si compone di diversi altri edificî. « Dai due lati di una cupa facciata con finestre lunghe, strette e accoste l'una all'altra, che data da Carlo V, s'innalzano, dice V. Hugo, due torri, l'una bassa, rotonda, larga, schiacciata, l'altra alta, svelta e quadrangolare. La seconda torre è una bella costruzione del XIV secolo. La prima è la famosa torre di Grano (fondatore d'Aquisgrana), che difficilmente si riconosce sotto lo strano campanile che le serve come di cuffia. Al basso della facciata si sviluppa una vasta scala, che ti richiama alla mente quella della corte del Cavallo-Bianco a Fontainebleau ». Sopra questo imbasamento, in questa torre romana forse, nacque Carlomagno. L'interno dell'edifizio è

bellissimo, ed è notabile sopratutto la gran sala del terzo piano, detta la sala imperiale, che è lunga 54 metri e larga 20, ed è ornata di affreschi di Rethel. Nel piano inferiore sono le sale del consiglio municipale e dei matrimonî. — Si fu nella gran sala imperiale che si tennero i congressi del 1748 e dal 1818. — Il ristauro del palazzo di città si fa coi prodotti dei giuochi di azzardo.

AQUITANIA (cioè *Paese delle acque*). (*geogr.*) Questo nome, che compare per la prima volta nei *Commentari* di Cesare, designa una fra le tre grandi divisioni della Gallia all'epoca della conquista romana. Dessa occupava il mezzogiorno della Gallia, era compresa fra la Garonna, i Pirenei e l'Oceano, e racchiudeva un gran numero di popoli, Iberi d'origine. Conquistata da Crasso, luogotenente di Cesare, fu da Augusto estesa sino alla Loira, e divisa essa medesima in tre parti, col nome di 1ª, 2ª e 3ª Aquitania. La 1ª comprendeva il Berry, una parte del Nivernese, il Borbonese, la Marche, il Limosino, l'Alvernia, il Quercy, l'Albigese, il Gévaudan, il Rovergnese, e il Velai: metropoli, *Avaricum* o Biturige (Bourges). La 2ª Aquitania comprendeva il Poitou, la Saintonge, l'Aunis, il Perigord, l'Agenois, l'Angoumois, e il Bordolese: metropoli, *Burdigala* (Bordeaux). La 3ª Aquitania, chiamata anche *Novempopulana*, cioè *nove popoli*, comprendeva la Guascogna, il Condomois, la Lomagna, l'Armagnac, il Comminge, il Bigorre, una parte della contea di Foix, il Bearn e le Lande: metropoli *Elusa*, oggi Eause, piccola città nel dipartimento del Gers. — Questa divisione sussistette sino alla conquista dei Visigoti nel 419: nel 517 Clodoveo, vincitore di Alarico II a Vouillè, riunì l'Aquitania alla Francia: nel 628 Dagoberto la eresse in regno a favore di suo fratello Cariberto; nel 631 l'Aquitania diventò un ducato per Boggis, secondo figlio di Cariberto: questo ducato durò sino al 769, tempo in cui Carlomagno s'impadronì di questa provincia, e ne fece un regno in favore di suo figlio Lodovico il Buono. Carlo il Calvo tolse questo regno a Pipino II, e si fece coronare re d'Aquitania. Finalmente questo paese, dopo essere stato nel medio-evo vicendevolmente regno e ducato, ed aver abbandonato il suo nome per quello di Guienna, fu riunito alla corona, nel 1137, pel matrimonio di Luigi VII con Leonora figlia di Guglielmo X, duca di Guienna. Alcuni anni dopo, Eleonora, facendo divorzio da Luigi VII e sposando Enrico II, re d'Inghilterra, gli portò in dote l'Aquitania. Ripresa da Filippo Augusto, nel 1200, poi restituita da Luigi IX, nel 1259, questa provincia non fu definitivamente acquisita alla Francia che nel 1453, sotto Carlo VII, dopo la battaglia di Castillon. L'antica Aquitania forma oggi i dipartimenti dell'Alta Garonna, degli Alti e Bassi-Pirenei, del Gers, del Lot-e Garonna, delle Lande, della Gironda, della Dordogna, del Lot, e dell'Aveyron.

AQUO-CAPSULITE (dal latino *aqua* e *capsula*, recipiente o contenente, ed *ite*, terminazione greca indicante l'infiammazione). (*patol.*). Infiammazione della membrana che tappezza la faccia interna della cornea e la parte anteriore dell'iride. In questa affezione l'occhio sembra più voluminoso, e la cornea vista di prospetto presenta una specie di nube seminata d'una o più punti bianchi, il che le dà un aspetto marezzato. Allorquando la malattia è intensa, l'iride può contrarre delle aderenze colla cornea e colla capsula cristallina. Fotofobia, lagrimosità, senso di pienezza, di stiramento nell'occhio, dolori riferentisi alle parti anteriori dell'occhio, alla fronte, alle tempia: tali sono i sintomi fisiologici dell'aquo-capsulite. Questa malattia è il più delle volte cronica: non è raro vederla durare parecchi mesi senza offrire notevole miglioramento. Essa può produrre l'obliterazione della pupilla, e, per conseguenza, la perdita della vista. Quando la risoluzione dev'essere felice, veggonsi i sintomi dolorosi scemare a poco a poco d'intensità, e la nube che presenta la cornea restringersi ognor più. Devesi opporre all'aquo-capsulite acuta un trattamento antiflogistico energico. I rivulsivi (vescicanti intorno all'orbita, setone, ecc.) convengono sopratutto allo stato cronico. Se la malattia sembra dipendere da una costituzione scrofolosa, si prescriverà il ferro, il vino di china-china, ecc.

ARA. (*metrol.*) Unità di misura agraria nel sistema metrico. *Vedi* MISURE.

ARA (*archeol.*) Vocabolo latino che significa *altare*. Distinguevasi però l'ara dall'altare da questo, che la prima era sacra alle grandi ed alle minori divinità, ed il secondo unicamente destinato agli dèi maggiori. Virgilio fa uso di entrambi questi vocaboli in

un contesto medesimo indicandone la differenza.

> . . . . *En quatuor aras*
> *Ecce duas tibi, Daphni, duoque altaria Phœbo.*
> (Bucol., Eg. 5).

Non usavasi la parola *altare*, ma quello di ara pegli altari innalzati fuori dei templi, come se ne erigevano talvolta nelle vie sì in città che in campagna (*Vedi* Altare). — Le are erano di un sol pezzo di marmo, lavorate con bassi rilievi di beltà superba, ed allusive alle divinità cui erano sacre. Per esempio quelle egizie presentavano geroglifici indicanti una lode al dio, o la memoria della dedicazione di esse, e un Oro Apolline col sistro nella destra e con la clava nella mano sinistra, o la cista mistica, o la teoria, o sacerdoti e sonatori, ovvero palme, animali, sfingi, fiaccole, strumenti, od il simbolo dell'eternità, o il giudizio dell'anime. Le etrusche si compongono di ornamenti del genere, e sono sorrette da grifi, o accolgono scolture indicanti teorie, danze, scene, baccanti con tirsi in mano, vittorie ecc. Le greche e le romane hanno pure uguali ornamenti, e si distinguono per le diverse forme leggiadre e per le teste di arieti, che sono inserite nei corni od angoli delle stesse. Nelle romane però gli ornamenti si profusero sino all'ingombro, e s'innestarono financo in quelle sacre a Nettuno i rostri delle navi, come può vedersi in Visconti ed in altre raccolte, fra le quali nel Parallelo di Durand. — Celebri sono le are di Fabretti e di Casali.

ARA Lionese (*Ara lugdunensis*). (*archeol.*) Nome di un altare innalzato in onore di Augusto, dieci anni av. C., da sessanta nazioni galliche, che ne avevano fatte le spese. Sessanta statue di guerrieri rappresentano le nazioni che avevano contribuito all'erezione di quel monumento. Sotto l'imperatore Caligola questo altare acquistò grande celebrità per la palestra letteraria che vi fu aperta. Da tutte le parti dell'impero vi si vedevano accorrere poeti e oratori, a malgrado della clausola terribile che ordinava di gettare nella Senna ogni concorrente che non riportasse gli applausi degli uditori, se non preferiva di cancellare le pagine della sua opera colla lingua: la qual cosa ha suggerito a Giovenale, che tanto valeva posare il piede nudo sopra un serpente, quanto leggere i propri versi davanti l'altare di Lione.

> *Palleat ut nudus pressit qui calcibus anguem*
> *Aut Lugdunensem rhetor dicturus ad aram.*

ARA (abbrev. di *araraca*, nome di questo uccello nell'idioma guaranì). (*ornit.*) Uccelli che abitano l'America meridionale. Confusi per molto tempo coi pappagalli, essi ne vanno

Ara azzurra. — N. 585.

distinti pei seguenti caratteri: il loro becco la cui mandibola superiore è mobile, è assai ricurvo e serve all'animale per arrampicarsi: la lingua è grossa e carnosa: le guance e le tempie, intieramente sprovviste di penne, sono ricoperte d'una membrana generalmente bianca, prolungata sulla base della mandibola inferiore, il che dà alla fisionomia di questi uccelli un aspetto sdegnoso e sgradevole: la loro coda è aguzza, rialzata, e più lunga del corpo. Le are le cui penne sono variegate dei

colori più vivi e più brillanti, la vincono in forme ed in bellezza, sovr'ogni altro genere della famiglia de'psittacei. L'*ara macao* è sopratutto rimarchevole sotto questo rapporto: ha circa un metro di lunghezza dal becco sino alla punta della coda: l'*ara aracanga* è tenuta dal Buffon come una semplice varietà della precedente, da cui differisce per le sue forme più piccole, e pel suo colore d'un rosso meno carico: l'*ara tricolore* è ancora un po' più piccola, ma le sue penne sono delle più sfarzose: l'*ara azzurra* o *ararauna*, che tocca quasi la grandezza della prima, ha la testa, il dosso, il retro-collo, le ali, e il sopra coda d'un bellissimo azzurro: il petto e tutta la parte sottana del corpo d'uno splendido giallo: le guance rosate, con tre linee orrizzontali di piccole penne nere: la gola cinta di un verde collare. È una fra le specie più conosciute in Francia. Nel loro paese natale le are volano di consueto per frotte: la lunghezza delle loro ali e sovratutto della loro coda rendendole imbarazzate nel camminare, esse posano a terra di rado. Il più sovente si appollaiano sovra gli alti alberi e si pascono di frutta e di semi. I palmizi, gli alberi da caffè sono i vegetali più esposti ai loro attacchi. La femmina depone nei buchi dei vecchi alberi due bianche uova che essa cova alternativamente col maschio. Prese giovanette le are si addomesticano agevolmente: esse vivono egualmente bene in Europa, purchè sieno garantite dal freddo. Puossi eziandio insegnar loro a pronunciare qualche parola: ma, sotto questo rapporto, la loro educazione è assai più lenta e più difficile di quella dei pappagalli. La parola *arra*, donde il loro nome deriva, è quella cui esse più volontieri ripetono. L'*ara azzurra* si riproduce allo stato di schiavitù nel nostro clima. Vuolsi che questi uccelli sieno soggetti al mal caduco. La carne delle are è usitatissima nella Guiana: quella delle vecchie è dura, ma se ne fa un lesso assai buono: quella delle giovani è sufficientemente grassa e di buon sapore, specialmente in alcune stagioni: del resto il gusto di questa carne varia a seconda del regime alimentare dei soggetti. Quando esse mangiano dei frutti d'acagiù, la carne sa d'aglio: essa al contrario contrae un gusto di garofano e di cannella se si nutrirono di pimenti, di cui le are sono molto appassionate e ghiotte. Assicurasi che i semi del cotone le inebbrino talmente che allora esse si lasciano facilmente prendere. Nei climi nostri europei sono comunemente nutrite di canapuccie. Le penne delle are sono ricercatissime dai sel-

Araba. — N. 586.

vaggi, che se ne fanno dei diademi, delle collane ed altri ornamenti.

ARABA. (*cost.*) Specie di vettura, in uso nella Turchia e nella Russia Europea, pel trasporto delle persone e dei viveri, ecc. Le arabe sono trascinate da buoi, sono dorate e dipinte, e coperte d'una tela stesa su cerchi. Le signore turche vanno ordinariamente al passeggio in arabe adorne con molta ricchezza (*Ill. N.* 186).

ARABA Architettura. (*B. A.*) *Vedi* **Moresca Architettura.**

ARABEBBAH. (*art. mus.*) Strumento musicale usato sulle coste della Barberia, il quale pare consista in una corda tesa su di un bastone, e sollevata da una vescica che in certo modo le serve di ponticello.

ARABESCO. (*B. A.*) Gli Arabi, cui le prescrizioni del Corano vietavano le rappresentazioni degli esseri animati, pensarono di decorare i loro edificî d'ornamenti a volta dipinti, a volta scolpiti, assai spesso dipinti e scolpiti insieme, rappresentanti una capricciosa riunione di fiori, di putti, di foglie e di frascami. Essi mescolarono a questi oggetti trattati colla più graziosa fantasia, delle imprese, scritte coi caratteri elegantemente contornati del loro alfabeto. Gli altri popoli diedero il nome di *arabeschi* o di *moreschi* a questa sorta di ornamenti, i cui migliori modelli trovansi nelle moschee e nei palazzi costruiti in Ispagna sotto la dominazione dei Mori. — Più tardi si conobbe che gli Arabi non avevano punto avuta la priorità dell'invenzione. Erodoto, Strabone, Arriano ed altri autori antichi ci insegnano difatti che fino dai più remoti tempi gli Indiani fabbricavano tele sulle quali erano dipinti, con colori d'una freschezza inalterabile, fiori, animali, ornamenti svariati. Queste stoffe vendevansi in Egitto ed in Grecia gran tempo prima che la conquista di Alessandro avesse procacciate alcune nozioni sull'arte di fabbricarle. I Tolomei stabilirono in Alessandria manifatture nelle quali esperti operai diretti da artefici greci fecero, ad imitazione degli Indiani, tessuti rappresentanti, giusta le parole di Claudiano « mostri d'ogni specie, testuggini volanti, avoltoi armati di corna, figure umane unite a conchiglie di chiocciole. » Gli Egizî tolsero nel medesimo tempo ai Persiani ed ai Babilonesi l'arte di fabbricare quei tappeti rasati e vellutati che erano stimatissimi in Grecia al tempo d'Aristotile, e che, al dire di questo scrittore, erano altrettanto rimarchevoli per lo splendore dei loro colori, quanto per la ricchezza e la singolarità dei loro disegni. — Non sappiamo se fu la vista delle stoffe orientali che inspirò ai Greci gli arabeschi, i fogliami, le volute, le frasche onde essi decorarono alcuni loro edificî, fra gli altri, il coronamento dell'edicola conosciuta sotto il nome di *Lanterna di Demostene*, ma non è punto dubbio che non sia stato dall'Egitto che fu portato presso i Romani il gusto di questo genere d'ornamentazione che raggiunse appo di loro un eccessivo sviluppo. Vitruvio ne parla come di una novità che sembravagli contraria ai veri principî ed allo scopo morale dell'arte: « Ora, cattive costumanze conducono ad abbandonare la verità che serviva di guida ai nostri padri. Pingonsi sui muri degli esseri deformi piuttosto che reali. Fannosi sostenere da candelabri piccoli edificî, donde escono cespiti delicati che sembra vi abbiano presa radice, e che formano delle spire dove, contrariamente alla logica, assidonsi piccole figure: altrove questi rami finiscono in fiori donde fannosi uscire mezze figure le une con teste d'uomo, le altre con teste d'animali. Ma queste cose non esistono, non possono esistere, non sono mai esistite! Se ne riconosce la falsità ma non le si biasimano: se ne diverte senza chiedere se possano esistere. Quanto a me io non approvo che le pitture conformi alla verità. » Orazio aveva senza dubbio in vista le stesse bizzarrie, allorquando cominciava la sua *Arte poetica* con quei versi diventati celebri:

> « *Humano capiti cervicem pictor equinam*
> « *Jungere si velit, ecc.*

Malgrado le proteste degli uomini di gusto severo, i Romani continuarono a decorare l'interno delle loro abitazioni particolari, i loro monumenti pubblici, e perfino le loro tombe, di pitture e di scolture rappresentanti vedute di edificî imaginarî, di prospettive adorne d'alberi di fantasia e d'animali mostruosi, di amori scherzanti con grifoni od altre bestie favolose, di gruppi di frutta e di selvaggiume, di fiori, d'istrumenti, di festoni e di ghirlande, ecc. La maggior parte dei soggetti svelavano chiaramente l'imita-

zione dell'Oriente: gli alberi e gli animali sacri dell'Egitto e dell'India figuravanvi presso edificî d'architettura persiana o babilonese; ma il senso simbolico che gli orientali univano ai differenti oggetti da essi adoperati come ornamenti, non esisteva più presso i Romani, che facevano allora del *genere egiziano*, come avviene oggi a noi di fare del *genere chinese*, senza cercar di penetrare il significato degli emblemi, senza discutere la verisimiglianza del soggetto. — Gli scavi fatti a Pompei e ad Ercolano ci rivelarono una quantità innumerevole di pitture e di scolture decorative i cui soggetti sono estremamente svariati. Le scolture sono comunemente in istucco e dipinte a colori più o meno vivaci. I fondi delle muraglie sono sempre rivestiti d'una tinta comune nera, rossa, gialla, azzurra o verde che fu data a fresco: è il fondo destinato a far emergere i soggetti decorativi dai colori vivaci e recisi. Talvolta questi soggetti sono semplici volute, frasche, fogliami, ghirlande di fiori: ma il più spesso rappresentano figure d'animali reali o fantastici, ed anche figure umane, genî, amori, variamente aggruppati. Queste specie di composizioni si distinguono così dagli arabeschi con cui si ha l'abitudine di confonderli. Le prime, che furono scoperte nelle terme o grotte di Tito, ricevettero il nome di *grotteschi* (*grottesco*, che ha rapporto con *grotta*). L'ammirazione che queste pitture eccitarono ne provocò l'imitazione. Ben presto i più grandi maestri d'Italia esercitaronsi a produrre opere simili. Se noi crediamo al Vasari, Morto da Feltre ne diede l'esempio, e Giovanni da Udine portò il genere alla sua perfezione. Quest'ultimo, che non ebbe pari per dipingere animali e sopratutto uccelli, rinvenne il processo onde servivansi gli antichi per fare gli stucchi; egli dovette alla sua abilità d'essere adoperato da Raffaello alla decorazione delle loggie del Vaticano. Ma lo stesso Raffaello spiegò un talento fuor del comune nella pittura degli arabeschi e dei grotteschi. Non contento di gareggiare cogli antichi per la varietà e la delicatezza dei particolari, per l'eleganza ed arditezza dell'esecuzione, egli trovò maniera di far parlare allo spirito un genere che sembrava non essere fatto che per indirizzarsi agli occhi. « Nulla di più ingegnoso, dice Quatremère de Quincy, della maniera con cui egli seppe vivificare le sue composizioni cogli attributi delle scienze e delle arti, e, a mezzo di tutte queste allusioni poetiche, fare dell'arabesco un nuovo linguaggio figurato, i cui geroglifici, conosciuti da tutti, danno ancora al riguardante la soddisfazione d'averli indovinati. La specie di bizzarria apparente di questo gusto, e ciò che il suo artificio offre di straordinario trovansi così corretti dal senso morale che ne forma il soggetto e l'argomento. » Noi non insisteremo qui maggiormente sulla trasformazione che Raffaello fece subire all'arabesco antico; avremo occasione di tornarci sopra parlando dei grotteschi, eseguiti da lui e da'suoi scolari. — L'arabesco propriamente detto non cessò di essere coltivato sino ai nostri giorni, ma esso non lo è guari più da lungo tempo che dai pittori i quali sono decoratori per mestiere, od anche dai disegnatori di stoffe e di carte dipinte. L'arte industriale giunse senza dubbio a produrre opere assai graziose e degne d'incoraggiamento, ma da ciò alle composizioni di cui antecedentemente parlammo, corre grande distanza.

ARABIA. (*geogr. e stor.*). Vasta penisola all'ovest dell'Asia, confinante col mar Rosso, il mar d'Oman, il golfo Persico, l'Eufrate, i monti di Siria e il canale di Suez. È compresa tra 50° e mezzo e 77° e mezzo di longitudine, e tra 12° e mezzo e 34° di latitudine. La sua figura è quadrangolare, più larga al Sud che al Nord. È un vasto altipiano percorso da varie catene di monti, tagliato da vasti deserti di sabbia, senza vallate profonde, senza acque; abitato da tribù indipendenti, le une nomadi, le altre sedentarie. Intermediaria fra l'Asia e l'Africa, congiunzione del Mediterraneo e dell'Oceano Indiano, questa regione era la strada obbligata del commercio delle Indie prima della scoperta del capo di Buona Speranza, ed essa esercitò immensa influenza sui destini dell'Oriente, non solo per la sua posizione, ma benanco pel carattere de'suoi abitanti, energici, ardenti, valorosi. Si è di qui che uscì la religione conquistatrice di Maometto. La sua superficie è valutata a 2,850,000 chil. quadr., la sua maggior lunghezza è di 2700 chil., e la sua larghezza dallo stretto di Bab-el-Mandeb all'Eufrate di 2,240 chil.

Penisole, Capi, Golfi, Isole. L'Arabia forma tre penisolette: I. Del Sinai, di forma triangolare, compresa tra i due corni con cui fini-

sce a nord il mar Rosso, cioè il golfo di Suez ad occidente ed il golfo di Acabà ad oriente, e terminante a sud col Ras (capo) Mohammed; II. la penisola dei Pirati che termina col capo e coll'isola Mussendom sullo stretto di Ormus; III. nel golfo Persico, la penisola di Barhein che forma ad occidente il golfo omonimo, e termina a nord col Ras-Anfir. Gli altri capi principali sono il Ras-el-Had, il punto più orientale della penisola, il Ras-Arar, il punto più meridionale, e il Ras-Menheli sullo stretto di Bab el-Mandeb. Una linea d'isolette, di scogli e di banchi di corallo fiancheggia l'una e l'altra riva del mar Rosso. Tra le isole arabiche noteremo: le isole Bahrein, nel golfo Persico, ad ovest della penisola omonima; Chiscm e Ormus sullo stretto di Ormus; le isole Curia e Muria nel golfo Curiamuria sulla costa meridionale, appartenenti agli Inglesi dal 1857; Perim, nuda e sterile isoletta in mezzo allo stretto di Bab-el Mandeb, occupata pure dagli Inglesi nel 1857; e finalmente Camaran, isola fertilissima nel mar Rosso poco sopra al 15mo parallelo, occupata dagl'Inglesi nel 1859.

Arabia. Carovana nel deserto. — N. 587.

Aspetto, monti, fiumi. Nel centro dell'Arabia s'innalza un altipiano attraversato da alcune catene di monti. Fra esse si distinguono il Gebel-Scemmer, che incomincia sopra a Medina e si dirige a nord-est, e il Gebel Ared o Imariè, che dal Gebel Gasuan (a levante della Mecca) si dirige anch'esso a nord-est, passa il tropico del Cancro, e laddove s'incrociano il 25^{o} parallelo col 65mo meridiano si annoda col Gebel-Tuveich che corre verso il nord. Questo altipiano che s'innalza dai 1000 ai 1300 m. è il Negged, regione da pochi anni soltanto ben nota, con profonde vallate che le pioggie invernali fertilizzano e con pascoli dove si allevano quei cavalli che l'agilità, la docilità e la bellezza hanno reso tanto famosi. I monti dell'Yemen e dell'Oman sono alti, larghi e fertili; ma tutt'altrove sono in generale bassi e infecondi. L'Arabia è priva di acqua, fuorchè in inverno e in principio di primavera in cui

nel Negged e sui monti dell'Yemen e dell'Oman cadono piogge abbondanti. Allora soltanto si formano dei torrenti, che in tutto il resto dell'anno rimangono all'asciutto, e che si chiamano *uadi*. Fra essi sono notevoli: il Rumem, che attraversa tutta l'Arabia dalle vicinanze del mar Rosso fino all'Eufrate ove sbocca; il Sayl che corre ad est dei monti meridionali dell'Heggias e si versa nel lago Salome; l'Uad-el-Arisce e l'Uad-el-Arabà che si versano, il primo nel Mediterraneo, e il secondo nel golfo di Acabà già sopra nominato.

Divisioni e Regioni Principali. Gli antichi divideano l'Arabia in tre parti che non furono mai ben definite: l'Arabia Petrea, l'Arabia Deserta, e l'Arabia Felice. Oggi si può considerarla come divisa in sei parti principali, che sono:

I. L'Heggias sul mar Rosso, montuosa e quasi dappertutto sterile: chiamata anche la *terra del Pellegrinaggio*. La sua capitale è la Mecca, città difesa da tre cittadelle e celebre per la nascita di Maometto. Le altre città sono: Gidda, il miglior porto del mar Rosso; Medina o la città del profeta che ha per porto Yambo, città fortificata; Acabà, in fondo al golfo omonimo, villaggio situato sulle rovine d'Assiongaber, da dove i Fenici e gli Ebrei facevano commercio coll'Africa e coll'India; Eldjy, sulle rovine di Petra, al nord della quale eranvi Karack e Montreal, celebri al tempo delle crociate. Questa regione non dipende dalla Porta realmente se non dove esiste un presidio turco.

II. L'Yemen, sul mar Rosso, la più bella e ricca regione dell'Arabia, montuosa, boscosa, con fertili valli e molte città e borgate. La capitale è Sana, nel centro, città grande e forte. I suoi porti principali sono Moca, città forte, ora commercialmente decaduta, e Aden, posizione marittima di primo ordine, città importante per le sue fortificazioni, il suo porto ed il suo commercio; gl'Inglesi se ne impadronirono nel 1839, e comandano così l'entrata del mar Rosso. Altre città sono: Badr, Marib, Loheia e Hodeidà. Questa regione è dominata da un imano nominalmente vassallo della Turchia.

III. L'Hadramut sul golfo d'Oman, paese poco conosciuto e sterile che non fa guari che commercio d'incenso. Il principal porto è Kesel; le due maggiori città Dafar e Macalla. Quest'ultima città è centro del commercio della costa e fa gran mercato di schiavi negri e donne della Nubia.

IV. L'Oman, sul golfo Persico; è il paese più commerciante di tutta l'Arabia, ed è posto quasi interamente sotto la dipendenza dello imano di Mascate, piccolo sovrano che ha una marina rispettabile. La sua città principale è Mascate sul golfo d'Oman; altre: Matrah, a fianco di Mascate, Sohar, sul golfo d'Oman, Sciargià, sul golfo Persico e con gran mercato di schiavi, Menamah, la più importante delle isole Bahrein.

V. Il Lahsa o El-Hasa, sul golfo Persico, paese caldissimo, sterile e mal conosciuto, soggetto ai Vahabiti che lo hanno rovinato, colle città di Hutuf, capoluogo, Mubarras, Catif, Cuet o Curein, ecc.

VI. Il Negged, come già si disse, l'altipiano centrale, il paese più abitabile e salubre della penisola, con molte città come Riad, Bereidah, Oneizah, Eiun, Sariyah, Rass, circondate all'intorno da baluardi, torri, giardini, piantagioni di palme, e grandi reliquie di marmorei monumenti, che provano la grandezza e lo splendore di remotissimi tempi. Il Negged si divide in molti stati direttamente o indirettamente dipendenti dai Vuabiti o Vahabiti.

Deserti. Il Negged è tutto circondato da deserti di cui i maggiori sono quelli del nord e del sud. La parte più settentrionale del deserto del nord dicesi di Siria. Il resto sembrerebbe corrispondere all'antica Arabia Deserta, ed in esso trovasi tra il 30mo e il 31mo la bella oasi chiamata il Giof, colla città omonima nel mezzo, e con gran copia di acqua, palme, viti, di fichi, di giardini, ecc. Tra il Giof e il Geber Sciammer, il deserto, composto di rosse e mobili sabbie ondulate uniformemente da nord a sud, prende nome di Nefud o Nufud, e la sua parte più vicina all'oasi viene anche detta Dahna o deserto di fuoco. — Il deserto poi del sud, che occupa quasi un terzo dell'Arabia, ed a cui si applica pure il nome di Dahna, contiene anch'esso un'oasi detta El-Ahcaf, in mezzo alle profonde sue sabbie, ma nè l'oasi è da alcuno abitata, nè il deserto viene mai attraversato.

Clima e Produzioni. Il clima dell'Arabia è malsano perchè asciuttissimo e caldissimo massime sulle coste e nei deserti. A Moca, poco sopra lo stretto di Bab-el-Mandeb, e nell'Oman è frequente in estate la temperatura di 40°, e, quando spira il *simun* o *samiel*,

uno de' flagelli della penisola, si provano alla Mecca e nel Tehamè dai 50 ai 55 gradi di calore. Nell'Heggias infieriscono continuamente le febbri perniciose, la dissenteria, il colera o la peste, che si diffondono poi nel Levante e nell'Europa, al ritorno dei pellegrini che ogni anno in numero di oltre 100,000 vanno a visitare la Mecca. — Si trovano nelle montagne il porfido, il basalto, il marmo, l'alabastro ed alcune pietre preziose; e negli altri luoghi gesso, solfo, salgemma, e asfalto. Esistono in alcuni punti miniere d'argento, di rame, di piombo e di ferro. Alcune vallate, particolarmente nell'Yemen e nell'Hadramut, l'Arabia Felice degli antichi, offrono vere oasi adorne della vegetazione più varia e più ricca. Le principali produzioni sono il *durah*, il *duqn* (panicum spicatum), il frumento, il gran turco, il riso, l'orzo, le fave, l'uva, le ulive, le giuggiole, i datteri, la canna da zucchero, il prezioso caffè dell'Yemen, il cotone, l'indaco, la gomma, il belzuino, il tabacco, il sesamo, la sena, l'aloe, il balsamo della Mecca, l'incenso e la mirra. — Fra gli animali dell'Arabia la specie più celebre è il cavallo, il compagno e l'amico dell'arabo. La razza dei cavalli arabi è unica e senza confronto. Vi si trovano anche buoi gibbosi, pecore dalla grossa coda, capre, gazzelle domestiche, dromedari velocissimi della miglior razza che si conosca, e asini magnifici. Fra gli animali selvaggi s'incontra la pantera, lo sciacallo, la iena, il cignale, il lupo, la volpe e l'antilope; l'avoltoio è comune nei deserti. Fra gli insetti velenosi o distruttori, il più spaventoso è la cavalletta. — Banchi di corallo circondano le coste del mar Rosso; quelle del golfo Persico sono celebri pei loro ricchi banchi d'ostriche da perle.

Arabia. Luogo di fermata e di convegno delle carovane. — N. 588.

Abitanti. Le nazioni che popolano questa penisola sono gli Arabi, i Baniani e i neri dell'Abissinia e della Nigrizia. Si calcola a 12,000,000 il numero degli abitanti, popolazione assai scarsa per una contrada sì estesa. Qualche paese è pur anco deserto del tutto, e le coste sono le meglio popolate. Le città in complesso non hanno niente di considere-

vole e gli abitanti sono meschini. I poveri abitano in capanne di argille o di cespugli, ma i ricchi dimorano in case di pietra, i cui tetti sono in forma di terrazzo. Gli Arabi proprî compongono i $^{7}/_{8}$ della popolazione attuale. Essi si dividono in sedentarî, che dimorano nelle città, esercitano l'agricoltura e professano la maggior parte l'islamismo; e in nomadi o Beduini, che sono affatto barbari, idolatri e ladroni. Fra gli Arabi, i più civili sono gli abitanti dell'Oman, e i più rozzi e fanatici sono i popoli dell'Heggias. — L'arabo è in generale ben fatto, di media taglia e di corpo agile e magro. Ha la pelle secca dal sole, con tinta di un bruno che si avvicina al nero, occhi e capelli di un nero lucente e con folta barba. Gli Arabi sedentarî sono più muscolosi dei nomadi, ed hanno membra rotonde e più regolari. Le donne hanno in generale forme mirabili, e la loro bellezza si conserva più lungamente di quella delle femmine nomadi, sulle quali cade tutto il carico dei lavori domestici. Esse hanno occhi vivi, bocca e naso ben disegnati, denti belli ed una fisonomia piena d'espressione. L'arabo è impetuoso, e si lascia molto trasportare dalla passione, pure, se è facile ad irritarsi, anche facilmente si calma. La franchezza, la previdenza, la cordialità, ma sopratutto una ospitalità degna di lode ed un amore estremo della libertà e dell'indipendenza sono i tratti che danno risalto a molte pregevoli qualità, i cui difetti principali non hanno origine che da un sangue troppo bollente e da una rozza educazione. L'arabo ha lo spirito penetrante, quantunque non coltivato. Ciò che si rimprovera principalmente all'arabo è il suo ardore per la vendetta, la sua vanità, la fede ai talismani, la sua astuzia, e sopratutto la sua inclinazione al furto, che però mai non esercita nelle sue tribù. L'arabo è sobrio estremamente. Il suo cibo abituale è una focaccia composta col burro e col grasso del pilace, del latte, della crema e dei legumi. La sua bibita ordinaria è l'acqua, e il dopo pranzo il caffè o *kicher*, estratto dalla corteccia del caffè. La caccia è una delle principali ricreazioni degli Arabi. Dopo di essa viene il giuoco degli scacchi, quello della dama e il *Mangala*. Alcuni Arabi professano il giudaismo. — I neri Abissini, Somanli e Nigriti liberi e schiavi sono assai numerosi al sud del Tropico, massime nelle città marittime dell'Heggias, dell'Yemen e dell'Oman, dove però si trovano molti mulatti. La lingua che si parla da tutti è l'arabo.

Industria. L'industria degli Arabi non è punto importante. Si limita a fabbricare alcuni tessuti di tela e di lana. Gli indigeni preparano inoltre dei colori onde dipingersi il corpo ed il viso, e della polvere da cannone. Il commercio delle città sante è molto decaduto da ciò ch'era una volta. Le carovane di 12000 cammelli, che non era raro di vedervi arrivare all'epoca dei pellegrinaggi, si riducono oggi a carovane di 1,000 ed anche 500 cammelli. — L'Arabia esporta principalmente caffè, datteri, pelli, cavalli, foglie di sena ed indaco, ricevendo dall'India e dalla Persia telerie, stoffe di cotone e seta, spezierie e zuccaro; dall'Africa schiavi, gomme, incenso e mirra; dall'America canape, ferro, acciaio, manifatture di rame, stagno e piombo dalla Turchia asiatica armi, e dall'Egitto oggetti di lusso (*Ill. N.* 587-593).

Storia. Nulla di più oscuro della storia primitiva degli Arabi. Molti cronachisti orientali divisero questo popolo in tre razze principali: I. La razza degli Arabi-Aribah, composta di tribù spente da molto tempo, e sulle quali non si hanno che alcuni racconti tradizionali raccolti dal Corano. II. Quella dei Mustanibi che fa risalire la propria origine a Kathan o Jectan, figlio d'Heber, discendente di Sem. III. Quella dei Mustarribi, originata dal matrimonio d'Ismaele, figlio d'Abramo, con una figlia della razza de'Jactanidi. I discendenti di Kathan popolavano l'Arabia Felice, ove innalzavano città e si dedicavano all'agricoltura. Gli Ismaeliti, stabiliti nelle sterili pianure dell'Heggias o del Tehamè, vivevano sotto la tenda, facevano pascolare le loro greggie, e si dedicavano al commercio. — Sotto il regno d'Akran, uno dei re dell'Yemen, sopraggiunse, l'anno 95 avanti Cristo, una catastrofe che ebbe una grande influenza sulla storia degli Arabi: Lokman-ben-Ad, che regnava nell'Yemen circa 250 anni avanti Akran, aveva, per opporsi alle innondazioni frequenti che rendevano il paese di Mareb inabitabile, costrutta una diga immensa all'entrata di due montagne; egli aveva anche fatto d'una gran vallata un lago, che serviva ad irrigare a tempo utile il Mareb, che divenne bentosto uno de' paesi più fertili e più popolati dell'Yemen. Ma sotto il regno d'Akran, la diga di cui sopra s'era rotta,

e ne conseguì una grande innondazione che originò un'emigrazione considerevole fra le tribù di quella contrada. Alcune si portarono in Siria, altre a Medina, altre nell'Oman; diverse tribù sotto la condotta di Malek-Ben-Fahm andarono a fissarsi nella Mesopotamia. Esse sotto il nome di Ghassan; ma non durò, secondo Caussin de Perceval, che dall'anno 300 di Cristo sino al 636. A quest'epoca le tribù che lo componevano riconobbero l'autorità degli imperatori d'Oriente ed abbracciarono il Cristianesimo. — Oltre i tre regni

Caffè arabo — N. 382.

stabilironsi prima ad Anbar, sulla riva sinistra dell'Eufrate, e più tardi a Hira, dove fondarono un regno che durò sino all'islamismo, e di cui Amru fu il primo re. Le tribù che avevano emigrato in Siria formarono parimenti uno Stato, al S. E. di Damasco, designato dell'Yemen, di Hira e di Ghassan, un gran numero di piccoli Stati, governati da capi indipendenti, s'erano formati nelle diverse contrade. Sempre partecipi delle lotte de' loro vicini, questi arabi non vivevano che di guerra e saccheggio. — Gli Ismaeliti o Arabi Mu-

starribi avevano la guardia e l'amministrazione del tempio della Kaaba di cui Ismaele era stato il primo pontefice. I Benu Khosaa, che avevano emigrato in seguito all'innondazione del Mareb, s'impadronirono di quelle importanti funzioni, e le conservarono sino al V secolo, epoca in cui la tribù ismaelita dei Coreisciti, comandata da Kosai, riafferrò l'autorità sacerdotale. Dopo la sua vittoria, Kosai gettò attorno al tempio le fondamenta d'una città, che divise in quattro quartieri: tale fu l'origine della Mecca. — Kosai alla sua morte, ebbe per successore suo figlio maggiore Abdmenaf, che lasciò a sua volta lo scettro a Hescham. Questo fu il padre e il predecessore d'Ab-el-Mottalib, nonno e protettore di Maometto, il cui genio cangiò la faccia dell'Arabia, e portò la potenza degli Arabi sino nelle contrade più lontane. A datare da quest'epoca gli Arabi non ebbero più, per così dire, una storia particolare: essa si confonde con quella dell'islamismo.

Religione degli Arabi. Gli Arabi, prima di Maometto, si davano a tutte le pratiche dell'idolatria. Essi rendevano un culto religioso ai corpi celesti, ciò che però non escludeva l'adorazione degli idoli più grossolani. Ciascun capo di famiglia aveva il suo dio od i suoi dei domestici ed era lo stesso delle tribù. Greave nella sua *Pyramidographia* dice che gli Arabi immolavano un gallo ed un vitello nero in onore delle piramidi d'Egitto, perchè essi le riguardavano come le tombe di Seth e de' suoi due figli Enoch e Sabi. Sembra tuttavia ch'essi abbiano riconosciuto un Dio supremo che chiamavano *Allah-tuala, Dio altissimo*, e che i Greci sembrano aver designato col nome d'*Orotalt*, ch'essi assimilavano a Bacco. Essi davano, secondo G. Sale, ai loro idoli inferiori, chiamati *compagni di Dio*, il nome d'*Al-Ilahat* cioè a dire *dee*, che i Greci presero per una divinità particolare (*Alilat*), e di cui fecero una Venere Urania. Ciascuna dea, aggiunge Sale, aveva la sua immagine, adorata con maggior fervore del Dio Altissimo. — Esistevano nella penisola sette templi famosi dedicati ciascuno ad uno dei setti pianeti: l'uno di questi templi, situato a Zana nell'Yemen, e particolarmente consacrato a Al-Zoharah (Venere), fu distrutto dal califfo Otman. La tribù d'Hamyar (gli Omeriti) adoravano sopratutto il sole; la tribù di Misam aveva per divinità principale Al-Debaran (l'occhio del toro); le tribù di Lakhm e di Djiodam, Al-Moshtari (Giove); la tribù di Tay, Sohail (Canope); la tribù di Kad, Sirio o il Gran Cane; la tribù d'Abad, Otared (Mercurio). Al-Uzza (il più potente) era l'idolo dei Coreisciti, delle tribù di Kenanch e di Salim: Al-Firanzabadi pensa che questa divinità fosse rappresentata da una acacia spinosa. Una pietra enorme chiamata *manah*, era adorata dalle tribù di Hoduil, Kosaah, Aws, Khasradj, e Thakif. Yaghuth, divinità rappresentata sotto la forma d'un 3, riceveva culto da molte tribù dell'Yemen; quella di Morad, adorava Yank, idolo a figura di cavallo; quella d'Hamyar, Nasr o l'aquila; quelle d'Hamadan e di Hodhail una figura di donna, detta Sawa; quella di Kalb aveva adottato per divinità principale Wadd o il cielo, e la tribù di Hanifa si prosternava con venerazione davanti un pezzo di pasta. — Noi dobbiamo limitarci a questa rapida enumerazione; aggiungeremo soltanto che la Kaaba, circondata da 160 idoli, numero uguale a quello dei giorni dell'anno arabo, era una specie di Panteon dove ciascuna tribù doveva ritrovare la sua divinità favorita. Maometto, sfidando collere terribili, rovesciò tutti questi monumenti della superstizione, fece spezzare le pietre consacrate, fece tagliare gli alberi divini, ed i suoi proseliti continuarono la sua opera sino all'estremità dell'Arabia. - Anche il giudaismo era penetrato nell'Arabia, e dal tempo di Maometto gli Israeliti erano estremamente numerosi nell'Heggias, ove avevano fortezze, castelli e armate. Il profeta volle costringerli ad abbracciare l'islamismo; alcuni obbedirono, gli altri corsero alle armi; Maometto marciò contro di loro, ne costrinse un gran numero a prendere la fuga, e tagliò in pezzi il loro esercito regolare alla battaglia di Kaibar. Gli Israeliti finsero di sottomettersi, poi si sollevarono ancora e furono vinti di nuovo. Gli storici arabi dicono ch'essi furono trasportati in Siria, dopo la morte di Maometto e dietro richiesta del profeta; ma, se questo fatto è esatto, non può essere applicato che ad una parte di loro, imperocchè gli Israeliti, trionfando di tutte le persecuzioni, seppero mantenersi col loro culto in seno dell'Arabia. Luigi Bartena, che percorse questo paese nel 1562, riferisce, nel suo *Itinerario*, ch'egli visitò, a due giornate da Medina, una montagna ove abitavano 5000 Ebrei circoncisi, nemici dei Mauri, quasi nudi, di piccola statura, la

maggior parte neri, con voce femminile, e che non solevano mangiare altra carne che quella degli animali castrati. — Anche il Cristianesimo s'era introdotto nell'Arabia. Si dice che san Tommaso l'avesse predicato agli Arabi, mentre si recava alle Indie, e lo stesso Origene aveva convertita una delle tribù della penisola; ma questi Arabi cristiani, meno tenaci, e probabilmente meno numerosi degli Ebrei, sparvero ben presto davanti all'islamismo.

Lingua araba. L'arabo è uno fra i dialetti semitici, e costituisce coll'etiopico il gruppo meridionale di questa famiglia. La culla di questa lingua è la penisola araba. L'epoca di formazione della lingua arabica deve risalire ad una remota antichità. Prima di Maometto, non si hanno a documento che alcune vaghe tradizioni nazionali. Gli Arabi considerano qual creatore del loro idioma Yarab ben-Kahtan, che essi chiamano altresì Abul-Yemen. Prima di Maometto esistevano due dialetti principali: l'uno parlato al sud, l'*imiarito*: l'altro al nord-ovest, il *coreiscito*. Il dialetto imiarito, oggi poco conosciuto, doveva avvicinarsi moltissimo all'etiopico. Il dialetto coreiscito (*lissan arabi moubin*, lingua araba chiara), grazie a Maometto che l'adoperò nel Corano, e che l'impose colla spada in pugno al resto della penisola arabica, non tardò molto a soppiantare il coreiscito ed altri dialetti intermediari che caddero in dissuetudine, e ad essere adottato come lingua nazionale. L'arabo addivenne uno fra gli idiomi più sparsi del mondo intiero, e si parlò da tutti i popoli sottomessi all'islamismo, dal Marocco sino al fondo dell'India, in Ispagna, lungh'esso la costa africana sino al paese dei Cafri o *Infedeli*, ecc. I Persiani, i Tartari, parecchie nazioni indiane l'adottarono come lingua letteraria. « Imparate l'arabo, dice il Profeta, perocchè è la lingua in cui il Signore parlerà a' suoi servi nei di dell'ultimo giudizio ». Il Corano, che è tuttavia considerato come un modello inimitabile, dà alla lingua la sua forma definitiva. — L'arabo possiede una grammatica assai complicata. Esso ha un alfabeto di vent'otto lettere, tutte consonanti, ad eccezione di tre vocali lunghe *elif* (*a*), *waw* (*u*), *i* (*ie*). Fra queste lettere le più rimarchevoli sono il *kha*, che si pronuncia come il *ch* tedesco: l'*ain* senza equivalenti nelle nostre lingue: il *ghain* specie di *r* fortemente strisciato: il *tse*, analogo al *th* inglese, ecc. Le vocali brevi si marcano nelle opere elementari — od edizioni del Corano — con tre segni: *fatha* (*a* od *e*), *kesra* (*i* od *e*), *dhamma* (*o* od *ou*). Ma, nell'uso comune, queste vocali brevi sono soppresse, e si supplisce alla loro assenza nella lettura dell'arabo letterale. L'arabo volgare attualmente parlato non tiene generalmente conto di queste vocali brevi, che sono il più delle volte rese necessarie dalle regole grammaticali dell'arabo letterale. I grammatici

Arabo. — N. 590.

arabi fanno derivare dal verbo tutte le altre parti del discorso: la radicale di una parola è per essi la terza persona del singolare maschile del preterito: questa radice è talvolta quadrilittera: ma più spesso essa è trilittera. La lingua araba ammette solamente due tempi: il preterito e l'aoristo (che comprende il presente e il futuro): tutte le nostre gradazioni di tempo esprimonsi con questi due unici tempi, precisati e determinati sia dalla costruzione, sia dal senso generale della frase. L'imperativo forma un modo speciale: i modi indicativo, soggiuntivo, condizionale ed un altro particolare all'arabo e detto *energico*, esprimonsi a mezzo di certe modificazioni nella desinenza del tempo aoristo. La coniugazione operasi, facendo seguire

o precedere la radicale di lettere caratteristiche dei numeri e delle persone. La radicale-tipo adottata dai grammatici arabi è il verbo fare, *fa'ala.* I verbi possono ricevere parecchie *forme* che danno loro dei sensi derivati: la seconda forma per esempio ha un senso fattitivo, *fa''ala,* far fare: la sesta un senso di reciprocità e di emulazione: *taqâtala*, combattere l'uno contro l'altro: la nona designa i colori: *isfarra,* essere giallo: l'undecima l'intensità di questi colori: *isfârra*

Pellegrino arabo. — N. 591.

essere molto giallo: la decima, il desiderio *istaghfara,* chiedere perdono, ecc. L'arabo non ha punto verbi irregolari propriamente detti, bensì coniugazioni speciali per certe classi di verbi: verbi sordi, difettosi, assimilati, ecc. ecc. I sostantivi, o nomi d'azione, (*masdar*) derivano dalla radice verbale, sia col semplice cangiamento virtuale delle vocali brevi, sia coll'inserzione delle vocali lunghe, sia coll'aggiungimento di alcune consonanti servili, *n, m, s, t.* Ecco alcuni esempi: *ahsanou,* la cosa migliore, da *hasana,* essere buono: *tafarroudjoun,* l'azione di passeggiare, da *farradja,* passeggiare: *mamlakat,* regno, da *malaka,* possedere, ecc. I sostantivi hanno tre casi: il nominativo caratterizzato dalla desinenza *ou, oun*: il genitivo ed il dativo in *i, in*: l'accusativo per *a, an.* Il plurale, oltre il regolare processo, che è il meno usato, ha un modo di formazione (plurali rotti) del quale non rinviensi l'analogo nelle nostre lingue indo-europee. Assai spesso la parola singolare passando al plurale subisce una trasformazione profonda, che cangia di molto a seconda delle parole, e non è basata che sopra regole estremamente vaghe: così *qantaroun,* ponte, fa al plurale *qanâtiroun*: *qaliboun,* stampo, *goualiboun,* ecc. Il processo di derivazione metodico dei sostantivi permise agli

Pellegrina araba. — N. 592.

Arabi di fare nomi d'istrumenti, d'unità, di mestieri, di luoghi, ecc. L'arabo conosce due generi, il maschile ed il femminile: tre numeri, il singolare, il duale, il plurale. Gli aggettivi derivano parimenti dal verbo, e sono classificati in passivi ed attivi a seconda che essi procedono da un verbo soggettivo od oggettivo. Essi assumono i due generi ed i tre numeri. Havvi un articolo indeclinabile ed invariabile *el.* I pronomi sono declinabili, e per di più posseggono una forma speciale alla seconda persona del femminile: quand'essi sono reggimenti, s'attaccano ai verbi sotto forma di affissi. Le preposizioni, gli avverbi, le congiunzioni, le interiezioni sono, come dappertutto, particelle indeclinabili. — La costruzione araba è poco complicata. Essa è diretta in questa frase: *kana iouhibbou-sch-schira,*

egli amava la poesia; inversa in quest'altra: *rakaba Djafaroun illa-s-saidi*, salì a cavallo, Djafar per andare alla caccia; invece di Djafar salì, ecc.: esplettiva in quest'altra: *er-risalatou ëlleti qaratouha*, la lettera la quale io la lessi; invece di: che io lessi. Generalmente essa è analitica perchè separa accuratamente le diverse proposizioni a mezzo di congiunzioni, come *oue*, e, *le*, certamente, ecc.; essa è però estremamente concisa, sopratutto nella poesia. — Si conosce la proverbiale ricchezza del vocabolario arabo. Si può valutare a circa seimila il numero delle radici verbali ed a sessantamila il numero delle loro trasformazioni nelle differenti parti del discorso. Hamsa-el-Isfahani racconta che un grammatico faceva ascendere il numero totale delle forme a dodici milioni trecentocinquemila cinquantadue. Bisogna allora ritenere per forme tutte le modificazioni di tempo, di numero, di persona, ecc. Parecchi grammatici ebbero la pazienza di raccogliere tutte le espressioni che potevano applicarsi ad un dato oggetto: si pervenne così a trovare cinquecento parole pel leone, duecento pel serpente, quattrocento per la sciagura, mille per la spada, ecc. Questo numero prodigioso di parole non deve punto spaventare, perocchè ciascuna di esse aggiunge un'idea secondaria all'oggetto che determina, e debb'essere considerata come un vero epiteto preso sostantivamente. — Molte espressioni della lingua greca passarono nell'araba a causa delle numerose traduzioni fatte degli originali antichi. Sono per la maggior parte parole tecniche. Reciprocamente gli Arabi diedero agli Occidentali molte parole, sopratutto nelle matematiche, nell'astronomia, nella chimica, ecc. Così: *alcali*, *azimut*, *algebra*, *nadir*, ecc. Lo spagnuolo sopra tutto si è assimilato in assai notevole quantità l'elemento arabo: *Guadalquivir*, da *ouad al kebir*, la grande vallata; *alcoba*, alcova, da *alcobba*. Le nostre parole italiane *magazzino*, *cotone*, *atlante*, ecc., hanno egualmente una origine araba. — L'idioma attualmente parlato dagli Arabi differisce assai, grammaticalmente sopratutto, dalla lingua sapiente di cui si è visto il sistema generale. L'arabo volgare ha considerevolmente semplificate le regole complicate dell'arabo letterale. Le desinenze caratteristiche dei casi non esistono più, le vocali semplicemente grammaticali generalmente sono scomparse, od almeno sono quasi insignificanti per la rapida maniera con cui si pronunciano. Così la parola *moubarikoun*, benedetto, diventerà successivamente *moubarik*, *moubarek*, *mbarek*, ed infine *embarek*. L'impiego del duale nel passivo è assai raro. Il genitivo ed i pronomi possessivi si esprimono più comunemente con delle perifrasi: invece di *kitabi*, il mio libro, si dirà *kitab mtai*, il libro di mia possessione. La prima persona del plurale surroga bene spesso la prima persona del singolare all'aoristo: *nakoul*, noi mangiamo, invece di *akoulou*, io mangio, ecc. — Non sarà inutile gettare un colpo d'occhio su parecchi fra i più importanti dialetti arabi. Il dialetto moro ed il marocchino subirono di molte grandi modificazioni pel contatto cogli Spagnuoli, da cui essi presero a prestito molte parole. Il maltese ricevette dall'italiano una influenza analoga ed anche più marcata. Quest'alleanza produce sovente un effetto bizzarro, come nei seguenti modi di dire: *siggia*, seggiola; *missier*, signore, padre; *libera-na*, liberateci (suffisso arabo); *jerninnah*, egli distruggerà (prefisso arabo); *i signuria tighaq* (per *mtak*), vossignoria. Avvi eziandio il dialetto egiziano che pronuncia il *dj* come *g* aspro; il dialetto assiro, i dialetti di Mesopotamia, di Nubia, degli Stati Barbareschi, del Darfur; il maronita, il druso, il mapulo (costa del Malabar), il chaliato (Coromandel), il thehama, il beduino, il mozarabico, idioma nato dalla fusione dell'ebraico e dell'arabo e che era ancora parlato al XV secolo in alcune località dell'Andalusia, ecc. — Riassumendo, l'arabo è non solamente il più ricco fra gli idiomi semitici, ma eziandio una fra le lingue più complete del mondo da ogni punto di vista. La conoscenza dell'arabo presenta agli Europei numerosi vantaggi: essa li inizia ad una letteratura che abbraccia i più svariati generi: essa è indispensabile per conoscere a fondo il turco ed il persiano, il cui dizionario contiene almeno un terzo di parole arabe: essa è preziosa per l'interpretazione dei dialetti semitici morti o viventi, specialmente per l'ebraico, come il provarono le belle opere di Alberto Schultens: infine essa è una grande risorsa per tutte le relazioni politiche e commerciali colle nazioni musulmane. — L'arabo fu una delle prime lingue orientali studiate in Europa. Nel medio evo i dotti andavano ad attingere nei manoscritti arabi le scienze tolte al greco.

Nel 1587, Enrico III fondò la prima cattedra d'arabo al collegio di Francia.

Scrittura araba. Il dialetto imiarito fu ben presto fissato per la scrittura. L'alfabeto imiarito è chiamato dagli Arabi *elmousnad*, il sostenuto. Scetzen pretende averne scoperte delle iscrizioni che si comporrebbero di caratteri separati che presentano qualche rassomiglianza coll'alfabeto etiopico. Si volle eziandio trovarvi qualche rassomiglianza col sistema grafico egiziano (geroglifici) ed indiano (devanagari). L'Arabia settentrionale, alcun tempo prima della comparsa di Maometto, aveva adottato un alfabeto derivato dall'antico alfabeto siriaco, l'*estranghelo*. Dicesi che fu Morar-ben-Morra, nativo d'Anbar, che ve lo portò. Ricevette il nome di *cufico*, poichè fecersi più tardi con questo alfabeto numerose copie del Corano nella città di Cufa. Questo alfabeto, dovunque propagato a mezzo del Corano, fu adoperato per circa trecento anni nelle iscrizioni numismatiche e sepolcrali. Oggi tuttavia gli Africani se ne servono pei titoli dei libri (quasi come presso noi si fanno servire i caratteri gotici come ornamento). Questo alfabeto era grossolano e primitivo: i punti diacritici non erano segnati: le vocali erano segnate con punti di diverso colore. — L'alfabeto cufico, come l'alfabeto ebraico e l'alfabeto *estranghelo*, componevasi di ventidue lettere. La scrittura carmatica equivale alla cufica: solo i tratti sono più fini: e in questo carattere furono dettate le iscrizioni del Delfinato e della Sicilia. Verso il IV secolo dell'Egira, Ibn Mocla di Bagdad imaginò la scrittura corsiva, usata oggi nei manoscritti e nei libri arabi: essa fu perfezionata da Ibn Bawwab. Questa nuova scrittura fu chiamata *neskhi* (dal verbo *nasakha*, copiare), poichè essa serviva alla trascrizione dei manoscritti. Impiegavasi come strumento la canna o *qalem* (calamo) tagliato, al posto del *qalem* non tagliato, usato pel *cufico*. Cangiossi altresì in quest'epoca l'ordine delle lettere dell'alfabeto, avvicinando quelle che si rassomigliavano. La calligrafia era ed è ancora oggi una fra le arti più stimate dagli Arabi. La scrittura *neskhi* produsse più varietà: il carattere *mogrebino* o *mauro*: il carattere *diwani*, che serve a scrivere i documenti ufficiali ed i diplomi imperiali: il carattere *iaqouti* o *rihani*, adoperato nei talismani: il *soulousi* (triplo), specie di *rotondo* tre volte più grosso del *neskhi*: il *taliq* (sospeso), scrittura graziosa impiegata dai Persiani specialmente nelle loro poesie: lo *schikestè* (spezzato), carattere eccessivamente corsivo, ed assai difficile a decifrarsi, egualmente usato dai Persiani: la *siaqa*, specie di scrittura segreta di cui servonsi in Turchia per i conti, pei documenti statistici, ecc. Il carattere arabo rappresenta la medesima parte presso le nazioni musulmane del carattere latino presso le cristiane: esso fu adottato in Turchia ed in Persia: ed è sovente adoperato per l'indostanese e per

Arabi mercanti di pelli. — N. 593.

alcuni dialetti indiani, pel malese e per qualche altro idioma poco conosciuto.

Letteratura araba. La storia della letteratura araba comincia solo alcune generazioni prima di Maometto. Però, anche prima di Cristo, gli Arabi godevano d'una certa riputazione presso gli Ebrei, poichè, nel *Libro dei Re*, la sapienza di Salomone è paragonata a quella degli Egizi e degli Arabi. L'episodio della visita della regina di Saba, mostra parimenti che gli Arabi avevano conseguito un certo grado d'istruzione e di coltura letteraria. Gli è perciò senza serio fondamento che alcuni autori ammisero l'esistenza d'una letteratura araba di molto anteriore a Maometto ed annientata dai Musulmani. Gli Arabi designano sotto il nome di *djahilya* (periodo d'ignoranza) lo spazio di tempo che corse prima della venuta del profeta; ma gli è mestieri dare a questa espressione un significato più religioso che letterario. Circa cinquant'anni prima di Maometto gli Arabi erano una nazione indipendente e valorosa, che amava i combattimenti, che rispettava i sacri diritti dell'ospitalità e che era piena d'entusiasmo pei suoi poeti, che cantavano quella vita avventurosa e primitiva. Ogni anno aveva luogo la gran fiera di Obâz, che, come gli olimpici giuochi in Grecia, era il convegno di tutti i poeti arabi. Davasi altresì grande valore alle genealogie, alle tradizioni famigliari, all'astrologia ed all'interpretazione dei sogni. Quando Maometto portò la nuova religione, la poesia entrò in un'altra fase. Il Corano diventò un modello inimitabile, che nessuno poteva sorpassare; ed il trionfo di Maometto fu completo quando il celebre poeta Lebid, suo antico avversario, proclamò come divino un frammento della seconda *sura* e convertissi all'Islamismo. I califfi della casa del profeta, come pure gli Ommiadi, esagerarono ancor più questo culto cieco pel libro santo che era al loro occhi il fondamento d'ogni sapienza e d'ogni scienza. Però, in parecchi passaggi del Corano, Maometto fa l'elogio della poesia e del sapere: cosicchè era un interpretare ben male le parole del profeta lo abbruciare, come fece Amru, la biblioteca d'Alessandria, o il gettare nelle onde, come fece Saad, per ordine di Omar, immense collezioni di libri persiani. — Ecco un rapido riassunto della letteratura araba. — La poesia è senza contestazione il genere che gli Arabi hanno coltivato con maggiore successo ed originalità. I poemi anteriori alla comparsa di Maometto sono pieni di carattere e portano assai l'impronta della vita attiva dei popoli del deserto. Vi si canta il valore, l'ospitalità, la vittoria, l'amore. I poeti erano simultaneamente guerrieri. Ogni arabo di nobile lignaggio doveva saper maneggiare egualmente bene il verso e la spada. Ogni avvenimento rimarchevole, un combattimento, una vendetta, un pericolo superato, erano altrettanti argomenti sui quali esercitavasi l'ispirazione dei cantori del deserto. L'improvviso, sopratutto, come ancora oggidì, era tenuto in grande onore. La maggior parte di questi poemi non oltrepassa i venti o trenta versi e non tratta che un solo argomento: altri ne contengono da trenta a cento e si svolgono spesso sull'amore: sono questi le *Cacidas*. Abu Temam ne riunì un certo numero in forma d'antologia: vi sono elogi a guerrieri celebri, elegie, satire, canti d'amore, descrizioni, epigrammi. Avvi un'altra collezione intitolata *il Piccolo Hamasa*, composto nel secolo IX da Abul Ualid Ibn Obeid Bokhtari. All'epoca medesima appartengono le sette famose *Moallakah* (così chiamate perchè esse erano state *sospese* nel tempio della Kaaba), chiamate pure *Mouzahabât* (le dorate). Il più antico di questi poeti è Tarafa, che perì a ventisei anni vittima del suo spirito satirico. Citasi altresì Nabegha; il principe Amru ben Kelthum, che sostenne con Hareth ben Helsa un certame poetico in presenza al re d'Hira; Antar, tuttora popolare presso le nazioni arabe; Soheir; Amrulkais, l'inimico di Maometto; Lebid. Il brano principale della *Moallakah* è quello in cui il poeta celebra le grazie d'una femmina ch'egli mai vide (Nasiba). L'amore era dunque allora, come pei trovatori, un semplice tema convenzionale. È così che il califfo Moavia, addimostrando qualche dispiacere perchè Abderaman ben Hassan aveva troppo spesso ripetuti gli encomî di sua figlia, il poeta gli rispose: « Se avessi rinvenuta una donna più bella, io l'avrei di preferenza cantata ». D'ordinario nelle *Moallakah* il poeta suppone la sua amante lontana da lui, e piange le angosce dell'assenza. Nelle poesie meno antiche, le lodi di Dio, del profeta, dei nobili e dei principi protettori del poeta, vi hanno grandissima parte. Spesso ancora gli Arabi scrissero satire sanguinose (*hidja*), le quali

trassero talvolta sui loro autori delle terribili vendette. La caratteristica della poesia araba è dunque di presentare riuniti in un solo componimento il genere lirico-epico, elegiaco, erotico, satirico. Questi componimenti ritraggono con estrema fedeltà la vita un po' monotona di questi popoli dai costumi patriarcali. Fra gli autori di antiche poesie che presentano una tela abbastanza considerevole (da venti a cento versi), bisogna citare: Schanfara, celebre per la sua velocità nella corsa, Nabegha Zobyan, Montalammes, Ferasdak, Zul Remma, Ascha, il panegirista di Maometto Cab ben Zoheir, ed il satirico Djerir. Non bisogna dimenticare il celebre eroe Tabatha-Charran, famoso per le sue guerresche avventure. Ecco come l'imano Hasall caratterizza alcuni di questi poeti: « Amrulkais è poeta quando è a cavallo, Tarafa quando saluta, Nabegha quando dimostra il suo orgoglio, Zoheir quando brama ». La tribù di Hudeil produsse parecchie generazioni di eccellenti poeti, che rivaleggiavano coi Coreisciti, di cui essi erano gli accaniti nemici. Le loro opere riunite sono contenute nella collezione degli Hudeiliti. — Sotto i successori di Maometto e degli Ommiadi, lo slancio poetico si rallentò sensibilmente. Cogli Abassidi comincia un vero rinascimento per le lettere. La poesia entra in una fase novella. L'investigazione e la perfezione leziosa diventano in voga: questo periodo ha l'impronta artistica che caratterizza tutte le epoche di rigenerazione intellettuale. I poeti sono puristi che conoscono a fondo e maneggiano sapientemente la lingua: lusingatori che cantano con grazia le lodi dei loro nobili protettori. Lo stile largo e pieno di movimento delle antiche *Moallakah* lascia il posto ad una maniera riflessiva, posata e accurata della forma. I poeti venivano compensati regalmente: così Abu Temam ricevette da un principe arabo cui egli aveva indirizzato alcuni versi d'elogio 50,000 *dirhem:* in una consimile occasione Taher ne diede 300,000 ad Abu Nawwas per una terzina! I nomi più celebri di quest'epoca sono quelli d'Ebn Doreid, del vanitoso Motanabbi, del poeta cieco ed indipendente Abu Lola, d'Omar ibn al Faredh, ecc. In questo momento appaiono le composizioni didattiche o poemi tecnici, senza merito alcuno, concernenti la grammatica, l'astronomia, la prosodia, la giurisprudenza, ecc. La poesia drammatica ed esclusivamente epica è sconosciuta agli Arabi. La poesia araba non ama le opere complesse e di lunga lena: i soggetti che essa preferisce sono concise sentenze od opere di piccola estensione. Gli Arabi posseggono numerose antologie poetiche. L'opera completa di un poeta prende il nome di *Diwan*. Dopo la caduta della dinastia degli Abassidi la poesia rovina in decadenza, e non è più rappresentata che da un gran numero di autori mediocri. — Gli Arabi posseggono raccolte di rettorica (*mahadirâh*), le quali contengono i loro più bei brani oratori. Essi hanno altresì una eletta di proverbi ordinati alfabeticamente (quella, per esempio, del grammatico al Meidani, che contiene circa seimila proverbi). Essi prediligono assai le favole, gli apologhi, come quelli che noi vediamo nella Bibbia. Le due opere più celebri di questa sorta, sono il libro di Calila e Dimna, tradotto dal persiano, e che ha un'origine indiana, e le favole di Lokman, che servirono di prototipo a quelle d'Esopo e di Fedro. Essi sono parimenti grandi amatori d'enigmi, di giuochi di parole. Il maestro di questo genere è Mohamed-el Kasim Hariri, i cui cinquecento *makamat* trattano una quantità di cose curiose e godono di grande riputazione in Oriente. Non bisogna scordarsi di menzionare fra le opere in prosa le *Mille ed una Notte*, altrettanto popolari in Europa, che presso gli Arabi; il *Romanzo d'Antar* o *Antara*, ed altre meno note. — La letteratura storica ha un'origine meno antica della letteratura poetica. Dapprincipio essa consisteva unicamente in tradizioni orali, che fedelmente trasmettevansi di generazione in generazione sino a che taluno si prese il disturbo di redigerle e scriverle. La sera, al lume di luna, le famiglie della tribù si riunivano innanzi alle tende del deserto, o innanzi alle porte delle case nelle città, e narravansi le gesta degli antenati. Questi notturni convegni (*semer*) erano frammischiati di versi. Le tradizioni più antiche vertevano sui re di Hira, sull'invasione degli Etiopi nell'Yemen, sulle guerre delle tribù, ecc. La genealogia aveavi una gran parte. I primi tentativi di redazione di coteste tradizioni risalgono al principio del secolo IX. Il più antico fra gli storici conosciuti è Heschâm (826), che scrisse delle genealogie. Abu Obeida, stimato grammatico, redasse le effemeridi guerresche degli Arabi;

Ibn Koteiba lasciò preziose informazioni sull'origine e sulla formazione delle diverse tribù. Ben presto la vita, le battaglie e la morte di Maometto furono argomento di storie speciali (Mohamed ben Omar al Wakedi ed Ibn Hescham). Questi antichi storici furono posti di spesso a contribuzione dai moderni che ci fecero altresì conoscere i loro nomi, ma che non ce ne conservarono sempre le opere. Hadji Khalfa compose una lista di milletrecento libri di storia. Il modo col quale gli Arabi scrivono la storia offre molta analogia coi nostri cronisti dell'evo medio e coi libri storici della Bibbia. Queste opere chiamansi *tarikh* (cronaca e cronologia). — Gli storici arabi citano spesso testualmente le sorgenti ond'essi attingono, scrivendo questa formola: « Taluno dice che..... » Essi amano i piccoli particolari storici, gli aneddoti, i ritratti, e negligentano spesso le cose più interessanti. Lo stile è generalmente semplice, talvolta anche negletto. Alcuni autori però servironsi della prosa poetica e rimata (*sadjad*): fra gli altri: Amad ed Din, il biografo di Saladino; Ibn Arabschah, il biografo di Timur, e Otbi, il biografo di Mahmud. Il primo che compose una storia universale fu Abu Djafar Attabari (volgarmente Taberita, 922). Nel X secolo floriva altresì Massudi, l'autore delle *Praterie d'oro* (*Mouroudj ez-zeheb*). Dalla medesima epoca data l'istoria del patriarca cristiano d'Alessandria Said Ibn Batrik (Eutychius Patricides). Al secolo XII appartengono le biografie di Saladino, di Bohaeddin ed Amadeddin. Nel XIII secolo noi troviamo Abulfaradj, conosciuto anche come scrittore siriaco sotto il nome di Barbebreo; Ibn-al-Amid; Ibn-al-Atsir; Mohammed Hamavi; Abu-Sakharia, autore di un dizionario storico; Ibn Khalican, che fu nomato il Bayle e il d'Herbelot degli Arabi. Nel secolo XIV citansi Abulfeda al Malcrisi, che compose numerose monografie storiche; Nuweiri, ecc. Al secolo XV appartengono Ahmed ibn Arabschah, il biografo eloquente ma talora ampolloso di Timur; Ibn Asschuhna, l'abbreviatore e continuatore di Abulfeda; Djemal Eddin, storiografo dell'Egitto. In capo agli storici più rimarchevoli del XVI secolo fa mestieri citare Mustafà ben Hossein, autore d'una storia del califfato delle dinastie tartare, turche ed indiane. Nel secolo XVII Abbul Abbas Ahmed ed-Dimaschki scrisse una storia universale, ed Hadij Khalfa un'opera celebre sugli scrittori arabi, turchi e persiani. È poco conosciuto in Europa Ibn Khaledun, che Hammer chiama il Montesquieu degli Arabi, e nel quale trovansi pensieri di filosofia storica. Da questo rapido riassunto si scorge che il bilancio storico della letteratura araba è assai rispettabile. Molte delle opere qui sopraenunciate furono pubblicate in Europa, ma ne restano tuttavia molte a farsi conoscere. — Gli Arabi avevano parimenti delle grandi attitudini per la geografia. Le loro conquiste inspiravano ad essi il desiderio di conoscere più a fondo il paese per cui essi passavano, ed i primi califfi fecero a questo fine operare delle utili ricerche. Sotto gli Abassidi l'estensione del commercio venne eziandio a dare un nuovo impulso alle ricerche. Per agevolarle e renderle più esatte, gli Arabi servironsi delle scienze matematiche, che avevano prese dai Greci, ed impararono a determinare giusta il sistema di Tolomeo la longitudine e la latitudine d'un luogo. Presero a prestito dai Greci persino il nome di questa nuova scienza (*djagrafia*). I primi geografi arabi facevano passare, come i Greci, il primo meridiano per le isole Fortunate: successivamente lo si cambiò. Dividevasi il mondo conosciuto in sette climi (*aqâlim*). Le zone fondavansi sulla lunghezza dei giorni e delle notti, ed erano state portate al numero di sette per analogia coi sette cieli. I più antichi viaggiatori musulmani conosciuti sono Ibn Onahab ed Abu Said el Hassan, che andarono in China nel III secolo dell'Egira. Una fra le più importanti relazioni di questo viaggio è quella d'Ibn Batuta, moro, che percorse nel secolo XIV l'interno dell'Africa, delle Indie, di Giava, la costa di Spagna, l'impero greco ed una parte della Russia. Ibn Haukal scrisse pel primo un trattato di geografia universale (X secolo), in cui attinse Abulfeda. Nel 1153 Scherif-el-Edrisi scrisse, alla corte di Ruggero II in Sicilia, la sua geografia nubiana. Abdallatif compose una descrizione dell'Egitto, et Jakuth un dizionario geografico. Trovansi eziandio eccellenti particolari geografici nelle opere enciclopediche di Nuweiri, Kazuini, Ibn-al-Uardi, ecc. Generalmente i trattati arabi di geografia sono poveri, e non contengono che nude descrizioni o monotone enumerazioni concernenti i costumi, i popoli, le lingue, i prodotti. A parecchie di queste opere sono unite carte

disegnate grossolanamente. Alcune tradizionali superstizioni ebraiche persistettero con una singolare tenacità presso i geografi arabi: è così che essi parlano seriamente dei popoli di Gog e di Magog (*Jagoug* e *Magoug*), ecc. — Gli Arabi parimenti tolsero ai Greci le matematiche (*ilm erriadiy*), dai quali tradussero le principali opere su questa materia. Euclide, Archimede, ecc., diventarono famigliari per essi. Siccome il nome d'algebra è d'origine araba, taluno attribuì un po' leggermente agli Arabi l'onore d'aver creata questa scienza: ma essi riconoscono d'averla ricevuta dall'Alessandrino Diofante. Essi chiamano la regola del tre *hasb elkhataiyn*, cioè, numerazione chinese. La geometria, la trigonometria, la meccanica ricevettero, gli è vero, numerosi perfezionamenti; ma la scienza più stimata era l'astronomia: essa era, per così dire, nazionale presso gli Arabi, che esercitavanla per istinto nella loro nomade vita, così come lo prova la maggior parte dei nomi dati alle costellazioni (il cammello, lo struzzo, la tenda, il secchiello, ecc.). Le opere dei Greci furono accolte con premura dagli Arabi, che tradussero la maggior parte dei loro libri astronomici e particolarmente la *Megalè Suntaxis* di Tolomeo. Il califfo El-Mamun riunì intorno a sè un numero considerevole di astronomi: prese parte egli medesimo alle loro osservazioni e fece perfezionare gli istrumenti. Uno fra gli astronomi più celebri di quest'epoca è Alfergani. Nel secolo X fiorivano Albatani e Ibn-Junas, che compose le tavole di Hakem. Abderaman scrisse una introduzione alla conoscenza degli astri. Nel secolo XIII viveva Nasir-Eddin, il miglior traduttore di Euclide. Mohammed-ibn-Muwaied el-Ardi costrusse una sfera celeste con dimostrazioni in caratteri cufici. Il principe mongolo Uloug Bey compose in persiano le tavole reali. Abu-Sahl, Almansor, Maschalla, Thabet-ben-Korrah, Djeber-ben-Afla, debbonsi altresì ricordare fra i più distinti astronomi arabi. La maggior parte del tempo, gli Arabi non fecero servire le loro cognizioni astronomiche che alle superstizioni dell'astrologia, molto in onore presso i Caldei e gli Israeliti. — I primi studi medici degli Arabi risalgono alle scuole nestoriane delle rive dell'Eufrate, fra le quali Djondisapor era la più celebre. Hareth, contemporaneo di Maometto, erasi procacciata molta fama come medico. Sulla fine del secolo VII, due medici greci, Theodokos e Theodunos, formarono nell'Irak parecchi alunni arabi. I numerosi viaggi degli Arabi li misero alla portata di conoscere i diversi medicinali usati nei varî paesi ch'essi percorrevano. Pregiudizî religiosi impedirono loro di coltivare l'anatomia, e puossi giudicare quanto poco erano avanzate in questa scienza le loro cognizioni, leggendo in Abulcasi la descrizione delle vene. Abd-el-Melek, Abu-Merwan-ibn-Zohr, Averroe di Cordova, Avicenna, Abu-Kasi-el-Zahravi, Abu-Yahia, ecc., lasciarono opere sulla medicina, sulla botanica, la fisiologia, ecc. — La teologia (*ilm el kelam*) fu colla giurisprudenza (*el fiqh*) una fra le scienze più coltivate dagli Arabi. Ambedue ebbero l'origine loro nel Corano e sono l'una dell'altra solidali. Omar al Nasafi, Scheikh Ibraim, Sidi Khalil, ecc., sono gli autori più noti che abbiano scritto di questa materia. — Gli Arabi posseggono inoltre numerose opere grammaticali. I più famosi fra i loro grammatici sono Abul-Asuad-al-Duli, allievo d'Ali-ben-Abi-Taleb, Alkhalil-ibn-Ahmed, autore del *Kitab el ain*, ovvero *Libro dell'occhio*, Sibuya, Abu Obeida, Ibn Doreid, Hariri, Meidani, Samakhschari, ecc. Citansi fra i lessicografi Abu Nasr Ismael-ebn-Hamad-el-Djauhari, autore del vocabolario *As Sihah*, la purezza; Ad-Darir, autore del *Mohkem*; Firuzabadi, che compose il *Lamì*, ossia il *Rischiaratore*, in sessanta volumi, e lo ristrinse facendone il *Quamous* o l'*Oceano*, contenente più che sessantamila parole, e che passa pur oggi, sia in Oriente che in Occidente, come il più completo vocabolario della lingua araba. — Riassumendo, gli Arabi si mostrano originali nella poesia, disadorni, talora prolissi, ma però sempre molto esatti nella storia: traduttori od imitatori dei Greci nella maggior parte delle scienze matematiche, fisiche e naturali.

Prosodia araba. I principî della prosodia araba si fondano egualmente sulla quantità prosodiaca delle sillabe e sulla rima. L'arte della versificazione porta il nome di *ilm el aroud*. Le sillabe si distinguono in lunghe ed in brevi. Ogni sillaba semplice come *ta*, *ra*, *mo* è breve (quando la vocale è una lettera di prolungamento, la sillaba è lunga): ogni sillaba composta, come *mak*, *fer*, *lam*, è lunga. Gli affissi pronominali, come *houm*, *koum*, sono *ad libitum*. Gli Arabi noverano otto maniere

di piedi che essi nominano piedi *primitivi:* essi impiegano per designarli il paradigma *fa, ala*, che loro serve parimente di modello per le forme grammaticali. — Gli Arabi chiamano un verso *beit*, cioè una casa, una tenda, e la maggior parte dei vocaboli tecnici della loro prosodia è tolta a prestito dalla terminologia delle parti e dei pezzi che costituiscono la casa degli Arabi (*oueted*, piccolo, *sebeb*, corda, ecc.). — Le diverse combinazioni dei piedi che furono enumerati più sopra formano un certo numero di metri o *bouhour* (intonazioni) di cui ecco le denominazioni: *el thauil*, l'allungato; *elmedid*, il disteso: *el basith*, l'adagiato: *elouafir*, il numeroso: *el kamil*, il perfetto: *el hedjez*, il sommesso: *er-redjez* il tremante: *essart* il rapido: *el mountharih* il muto: *el khafif* il leggiero: *el moudhari* il somigliante: *el moukladhab*, il tagliato: *el mouteqarib*, l'avvicinato: *el moudjlass*, lo strappato. Ciascuno di questi metri primitivi origina, con alterazioni di certi piedi, numerosi metri secondari. — Il *beit*, o verso, si scompone in due emistichi chiamati *misra*, battente di porta, o *chathr*, metà. La rima porta il nome di *qafia*, ed è di differenti specie a seconda del numero e della natura delle lettere che la costituiscono. Esistono poemi arabi tutti ad una rima sola. Nelle antiche *cacidas* tutti i versi, nessuno eccettuato, debbono finire colla stessa rima. Nella poesia moderna trovansi spesso delle vere strofe o quartine con differenti combinazioni di rime e sovente di genuini ritornelli. Nei lunghi poemi didattici o istorici impiegasi spesso il distico come nei versi francesi a rime piane, e la rima cambia ad ogni distico. Son questi che si chiamano versi *mousdaouidj*, riuniti, o *mesnevi*, appaiati a due a due. — L'esatta conoscenza delle regole della prosodia araba è indispensabile per giungere ad intendere ed a spiegarsi con facilità i versi arabi. I Turchi ed i Persiani hanno adottata la prosodia araba di cui conservarono le regole principali, portandovi alcune lievi modificazioni richieste dalla loro pronuncia e dalla natura medesima della loro lingua.

Pittura araba. Una tradizione proibisce ai musulmani di rappresentare gli esseri animati, ma il Corano è muto su questa proibizione: pertanto scorgiamo gli Arabi contare artisti valenti ed in numero sufficiente da giustificare Makrisi che ne scrisse la storia. Se debbesi prestar fede a Muradja-d'-Ohsson, le porte della moschea di Abd-el-Melek a Gerusalemme erano adorne dell'imagine di Maometto, e l'interno dell'edificio ornato di pitture rappresentanti l'inferno ed il paradiso. Questi affreschi erano senza dubbio opera dei pittori bisantini: ma gli Arabi imitarono a loro volta questi ultimi: nè credettero disobbedire alla propria legge riproducendo le immagini del Profeta, dei personaggi della Bibbia, dei califfi, dei generali e dei poeti illustri. Le fabbriche di Kalmun, di Damasco, di Dabik e di Behnessa affrettavansi a copiare queste figure sulle stoffe preziose che esse confezionavano, e vi si rappresentarono persino cerimonie, feste e caccie. Il secolo X ci dà il nome di molti pittori celebri in quest'epoca: Ibn Aziz, di Bassora, Kasir, oriundo dell'Irak, Abu-Bekr-Mohammed, figlio di Hassan, Ahmed-ben-Yucuf, Mohammed-ben-Mohammed, ecc., ecc. In quest'epoca parimenti artisti arabi illustravano i manoscritti con un talento che non la cedeva punto a quello dei pittori d'imagini delle Fiandre. Citasi altresì un museo di pittura eretto a Samarkanda mercè le cure dello stesso Tameriano, e le cui opere migliori erano quelle di Abdalhy, pittore di Bagdad. Chardin, nel suo curioso *Viaggio in Persia*, dice aver veduto dei ritratti ai quali i puritani persiani eransi appagati di togliere un occhio, pensando di eludere la legge col togliere all'opera una parte della sua realtà. Pareva, secondo lo stesso viaggiatore, che ad Ispahan i muri della maggior parte dei pubblici edifici fossero dipinti a fresco, e citasi Abd-el-Rizan qual'uno fra i più abili miniatori della Persia. I campioni orientali dell'arte di dipingere sui manoscritti sono rarissimi: la biblioteca imperiale ne possiede uno assai bello che reputasi del secolo XIII, e che contiene le *Sedute* di Hariri. Rammentiamo, per finire, le curiose pitture che adornano l'aula del Giudizio, nell'Alhambra.

Medicina araba. I maestri della scienza della medicina nel medio evo furono gli Arabi. Le parole *alcali*, *alchimia*, *alcool*, *algebra*, *almanacco*, rimaste nelle nostre lingue europee, fanno testimonianza della parte preponderante che essi presero in quella epoca al progresso scientifico. Fu per mezzo degli Arabi che lo spirito umano cominciò ad uscire dalla notte che la distruzione dei due imperi d'Oriente e d'Occidente aveva

prodotta, e che la lunga anarchia dei regni cristiani minacciava di eternare. Grazie ad essi la civiltà, ritardata per un momento dalle invasioni dei barbari e dal fanatismo musulmano, riprese il suo progressivo cammino sino all'epoca brillante del Rinascimento. Consolidatasi una volta la dominazione araba in Egitto, in Siria, in Giudea ed in Oriente, in Africa e nella Spagna, le istituzioni letterarie e le scuole riaprironsi dovunque, accademie fondaronsi, e quella di Bagdad divenne la più celebre dell'età di mezzo. I più grandi sacrificî si fecero per rinvenire gli scritti dei filosofi e dei sapienti dell'antichità; li si facevano tradurre in arabo, e moltiplicavansi i manoscritti d'ogni genere per rifare quanto era stato distrutto. — « Nel cataclisma subito dalla civiltà umana, dice il dottor Bouchut, la medicina era caduta al più basso gradino del misticismo teurgico e demoniaco, della magia, dello stregonismo e dello empirismo. I grandi principî della scienza che stabilirono la gloria di Ippocrate e di Galeno, erano soffocati dall'ignoranza e dalla superstizione: ma cogli Arabi, la medicina, come tutte le altre parti della scienza, riprese il suo slancio verso migliori destini. Cogli avanzi del passato greco e romano si creò una medicina araba, che, arrecando il suo debole contingente di cose nuove, ci trasmise il galenismo tal quale lo conosciamo oggidì » — Per tutto ciò che riguarda l'anatomia e la patologia generale, gli Arabi non si allontanarono punto dalla strada tracciata dal medico di Pergamo; ad essi non si deve alcuna scoperta anatomica, alcuna nuova teoria medica. Nelle opere loro, un largo posto è accordato alle ipotesi di Galeno sulle cause delle malattie, ed alle diverse maniere di trattamento. La descrizione dei sintomi e delle lesioni, la determinazione e la classificazione delle unità morbifiche è completamente sacrificata al punto di vista etiologico e terapeutico. Rhazes, il primo medico notevole che sia dato dall'epoca araba, non fa menzione alcuna, nel suo *Trattato del vaiuolo*, dello sviluppo delle pustole vaiuolose: ma ne insegna quali sieno i modi per preservarsi dal vaiuolo prima della sua comparsa, e quelli di scemarne la violenza quand'esso siasi manifestato; come sia mestieri regolarsi per facilitare l'eruzione: qual precauzione bisogni adoperare per preservare gli occhi, le palpebre, le orecchie, le narici, la gola e le articolazioni dagli accidenti che ad esse potrebbero intervenire; come si possa affrettare la maturanza dei bitorzoli: come si affretta l'essicazione delle croste; in qual maniera si può agevolare la caduta delle scaglie del vaiuolo, e delle croste che si formano sull'occhio e sul resto del corpo: in qual modo si tolgono le tracce del vaiuolo: qual'è il regime alimentare che s'addice a coloro che sono attaccati dal vaiuolo: in qual modo debba essere dietizzato il ventricolo durante il corso della malattia. È, come si vede, un'esposizione completa della terapeutica del vaiuolo. Uno scritto del medesimo Rhazes, relativo alle qualità del medico, addimostra il carattere puramente tradizionale della medicina araba. — « Si potrà, dic'egli, concepire una buona opinione del medico quando s'è certi ch'egli ha letti ed esaminati i libri degli antichi medici, e s'egli ebbe gran cura di raffrontare le loro opere le une colle altre... La pratica personale è una qualità secondaria che deve venir dopo la cognizione di ciò che scrissero gli antichi: poichè un uomo, che è assai versato nelle opere loro e che le ha molto studiate e ben digerite, può giungere agevolmente, con un po'di pratica, dove altri che ignorano assolutamente questo genere di letteratura non arriveranno giammai... È impossibile che un uomo, quando pure vivesse a lungo, arrivi mai alla perfezione in una scienza com'è la medicina, così difficile quanto importante, a meno che egli non cammini costantemente sui passi degli antichi, tanto l'estensione di questa scienza sorpassa di gran lunga i limiti della vita umana. Gli autori che perfezionarono la medicina non sono in numero così piccolo che si possa bene studiarli ed intenderli in pochi anni. Forse mille vi hanno lavorato per mille anni. Un uomo che li studî con cura ed applicazione farà col loro mezzo altrettante scoperte nel breve periodo di sua vita come s'egli avesse vissuto mille anni nello studio della medicina. Ma se una volta s'incomincia a negligentare la lettura o lo studio degli antichi autori, che può una persona sola sperar di fare? Qualunque sieno i suoi talenti, qual proporzione può esservi fra i risultati de'suoi sforzi personali e quei tesori immensi che noi abbiamo negli antichi? » Si scorge da questo brano che l'autorità

scientifica non era presso gli Arabi ciò che essa è per noi: che essi non sentivano per niente il bisogno di darle per base l'appello incessante al controllo dell'esperienza; che in questo deposito della scienza antica che essi avevano fra mani, essi non pensavano nemmeno a sospettarvi qualche lato debole: in una parola che la fede scientifica non aveva ancora assunto in quell'epoca i caratteri che la distinguono dall'altra fede. Che avrebbe pensato Rhazes di Bichat che si vantava di avere interrogata la natura più sopra il cadavere che nei libri anatomici, più negli organi degli animali viventi che nei libri fisiologici, più al letto dei malati e nelle dissezioni cadaveriche che nelle opere di medicina? — Bisogna riconoscere però che gli Arabi hanno fatto delle aggiunte, che non sono senza importanza, alla medicina ed alla chirurgia greca. Si deve a Rhazes il primo libro che sia stato fatto sulle malattie dei fanciulli, la cognizione del *bruco* di Medina e della *spina ventosa*, quella anche del vaiuolo che non era stata se non se menzionata da Galeno: ad Abulcasis l'uso della pietra infernale, l'impiego della cauterizzazione in un gran numero di malattie esterne, oltre indicazioni chiarissime sugli istrumenti di chirurgia che conviene adoperare in ciascuna operazione, sui pericoli cui s'è esposti operando: ad Avenzoar lo studio anatomico-patologico dell'idropisia del pericardio, degli ascessi del mediastino, delle concrezioni cardiache fibrinose, ecc., e note interessanti sul trattamento della disfagia, sulla sensibilità delle ossa e dei denti, sulla tisi prodotta dall'ulcerazione dello stomaco, sull'angina cagionata dalla paralisi dell'esofago, sull'afonia in relazione coll'ingorgo scirroso della lingua, sulla broncotomia, sulla trapanazione, sui calcoli urinari. Accanto a questi nomi noi non possiamo dimenticare di collocare quello d'Avicenna, che fu con Galeno l'oracolo della scienza medica nel medio evo, e di cui i medici arabi ed europei si limitarono per secoli a commentare il famoso *Canone* da lui lasciato, sebbene quest'opera non mostri punto originalità che nella parte che tratta della preparazione e della composizione dei rimedi, e di Averroe, più celebre come filosofo che come medico, e il cui *Riassunto di Medicina*, riproduzione dei libri de' suoi predecessori, non offre altro che l'anatomia di Galeno e la patologia di Rhazes e di Avicenna, sopraccaricate d'una polifarmacia che giunse sino al secolo XVIII. — È giusto dire, terminando, che grazie alle preoccupazioni terapeutiche e farmaceutiche dei medici arabi, la materia medica si arricchì di medicamenti veramente preziosi, sconosciuti ai Greci. Gli Arabi ci hanno dato dei purganti vegetali molto più dolci di quelli onde servivansi gli antichi: la cassia, i tamarindi, i mirobolani, la manna, la senna. Essi resero comunissimo l'uso dello zucchero, con cui essi facevano siroppi, giulebbi, elettuari, ecc. Essi adoperarono pei primi il muschio, il nitro, il mercurio, più specie di aromi, come la noce moscata, il macis, il chiodo di garofano.

Bibliografia. Sulla geografia dell'Arabia vedi principalmente: Burckhardt, *Travels in Arabia* (Londra 1829); Wellsted, *Travels in Arabia* (Londra 1838); Tamiscer, *Voyage en Arabie* (Parigi 1841); Lottin du Laval, *Voyage dans la peninsule Arabique* (Parigi 1860); oltre i recentissimi scritti di W. Gifford Palgrave, del colonnello Lewis Pelly, del signor Wetzstein, del nostro livornese Guarmani, ecc. Vedi anche la nuova carta dell'Arabia del celebre geografo di Berlino H. Kiepert. Per la storia vedi: Pocoke, *Specimen historiae arabum*; Caussin de Perceval, *Essai sur l'histoire des Arabes avant l'islamisme* (Parigi 1847-48), oltre il Sivestro de Sacy, Rasmussen, Conde, Viardot, Reinaud, Amari, ecc., che trattarono diversi periodi della loro storia. — Sulla lingua araba vedi: Silvestre de Sacy, *Grammaire arabe*; Freytag, *Lexicon arabico-latinum*; Bresnieri, *Chrestomathie arabe vulgaire*; Bellamare, *Grammaire arabe*; Roland de Bassy, *Dictionnaire français-arabe*; Catafago, *English Arabic dictionary*; Audran, *Grammaire arabe en tableaux*, ecc. Si consultino inoltre Munk, Ritter, Cureton, Renan, Dieterici, Gosche, Weil, Alwardt, Bochard, Freind, Assemani, Montucla, Dutens, Hyde, Bailly, Andres, e la dottissima memoria bibliografica di Atto Vannucci: *Dei recenti studi sulla civiltà arabica*, ecc., nell'Archivio storico del Vieusseux (tom. III, disp. 2).

ARABICA Gomma. (*tecn.*) *Vedi* **Gomma Arabica.**

ARABICHE Cifre. (*mat.*) *Vedi* **Aritmetica e Numeri.**

ARABICO Golfo. (*geogr.*) *Vedi* **Rosso (Mare).**

ARABIDE. (*bot.*) Genere di piante della famiglia delle Crocifere le quali crescono in Europa ed in Asia, e di cui vi hanno circa ottanta specie. Costituiscono la tribù delle Arabidee. — Il genere arabide si distingue fra le crocifere siliquose per i caratteri seguenti: baccello lineare, compresso, semi ad una serie, schiacciati, ovali od orbicolari, circondati d'un orlo membranoso più o meno marcato; fiori a grappoli terminali. La specie principale è l'arabide *a foglie sagittate.*

ARABINA. (*chim.*) Nome dato all'immediato elemento che costituisce quasi intieramente la gomma arabica. — L'arabina non può ottenersi allo stato cristallizzato. È insipida, inodora, trasparente. In ogni proporzione essa si discioglie nell'acqua, e più prontamente calda che fredda. — La consistenza mucilaginosa, viscosa della dissoluzione impedisce ai corpi moltissimo divisi di precipitare: è perciò che si aggiunge della gomma all'inchiostro per mantenervi in sospeso il gallato di ferro. L'arabina è insolubile nell'alcool e nell'etere. Disseccata a 100°, essa presenta la medesima composizione dello zucchero di canna (C^{12} H^{11} O^{11}); disseccata a 130°, perde un equivalente d'acqua e presenta la composizione dell'amido (C^{12} H^{10} O^{10}). La soluzione acquosa dell'arabina possiede in alto grado la proprietà di far deviare a sinistra i raggi della luce polarizzata: bollita a lungo coll'acido solforico diluito, essa trasformasi in destrina, che esercita la deviazione a destra, e finalmente in glucoso.

ARABISTI. (*stor. scient.*) Nome dato ai traduttori e proseliti delle opere e della scuola araba. Con questo nome sono designati molti scrittori medici dal 1080 al 1450, per la più parte monaci, che, a causa del cattivo latino di cui si servivano, vennero detti *Latino-Barbari.* Il primo di essi fu Costantino Africano, il quale dalla sua patria Cartagine viaggiò in Babilonia ed a Bagdad, in Egitto, nelle Indie e altrove, e dopo 39 anni tornato in patria, accusato di magia, riparò a Salerno, ove divenne cancelliere di Roberto Guiscardo, e quindi si ritirò in Monte Cassino, ove si diè a tradurre gli Arabi. Gli tennero dietro in codesti lavori le scuole di Salerno, Montpellier, Parigi e Bologna; e Muadino, Arnaldo da Villanuova, Pietro Giuliano, Bernardo da Gordonio, Pietro da Abano, Matteo Selvatico, Nicolò de Falconiis, Valesco da Taranto per la medicina; Guglielmo di Saliceto, Ruggiero da Salerno, Lanfranco, Guido da Canliaco ed altri molti per la chirurgia.

ARACAN. (*geogr.*) Contrada dell'India Transgangetica, al nord-ovest di questa penisola e dell'impero Birmano, stendesi lungo la costa est del golfo di Bengala dalle sponde del Nauf al capo Negrais. Già regno indipendente devastato spesso dai Mongoli e dai Peguani. Fu conquistato nel 1783 dai Birmani e nel 1824 dagli Inglesi. La popolazione sommava nello scorso secolo a circa 2000,000 d'abitanti; ma la guerra contro i Birmani e le migrazioni hanno ridotta cotesta cifra a circa 500,000. Una lunga catena di monti separa l'Aracan dall'impero Birmano; il paese è bagnato dal fiume Aracan che gittasi nel golfo del Bengala. Clima ardente, insalubre. — Riso, legna da costruzioni. Vi si trova oro e argento. — Aracan chiamasi pure il capoluogo di detta provincia, al S. E. di Calcutta, sul fiume omonimo, per 90° 55′ long. E. e 20°, 40′ lat. N. Ha 20,000 ab. circa. Grande ed assai popolata in addietro, fu ridotta nella più misera condizione durante il dominio birmano (1783). Molte pagode; è in Aracan che fu presa la celebre statua colossale di Gautama.

ARACAN (Arcipelago di). (*geogr.*) Gruppo d'isole nel golfo del Bengala, sulla costa del paese d'Arscan. Le due principali Ramri e Tchedoba presentano la stessa organizzazione geologica delle coste donde esse furono distaccate, e rinchiudono vulcani bituminosi.

ARACANA (Lingua). (*ling.*) Idioma chiamato anche *rukheng barma*, e parlato nell'Impero Birmano al sud del regno d'Ava, ed al sud ovest del Bengala. Questo impero è chiamato da'suoi abitanti *Yth-Kein*, dagli Indù del Bengala *Rossann*, dai Mongoli e dai Persiani *Rechan.* I Birmani dànno a sè stessi il nome di *Maramas*; essi sono conosciuti dagli Europei sotto quello di *Mugs* o *Mogs.* La lingua aracana è considerata come derivante dalla lingua parlata nel Bomma; essa si suddivide in quattro dialetti principali in uso presso quattro stirpi differenti: 1.° il *rukheng* od *aracano* propriamente detto, parlato dai *Maramas* o *Marummas*, abitanti autoctoni che hanno subita la conquista d'altri popoli bellicosi. La lingua dei Marummas presenta delle grandi analogie col *bali* o *pali*: essa

possiede un alfabeto calcato sull'alfabeto devanagari, se non per la forma, almeno pel valore fonico e per la disposizione dei caratteri; 2.° il *barma* o *birmano*, parlato dai birmani, la razza conquistatrice e guerriera che proviene dal regno d'Ava e fa sentire la propria influenza in tutt'intiera l'Indo-Cina. Il *barma* ha un alfabeto il cui ordine rassomiglia a quello dell'alfabeto *bàli*, ed i cui caratteri non sono che l'imitazione o la semplificazione dei caratteri *canara* e *telinga*; 3.° il *yo* ed il *ro* parlato da un piccolo gruppo di popolazioni residenti nelle montagne: pare essere intermediario fra i due dialetti precedentemente indicati; 4.° il *tanengsari*, parlato dai *Dawayza* e dai *Byeitza*, sembra essere il più antico fra questi quattro dialetti. — Noi rimarcheremo, come carattere generale della lingua aracana, che essa appartiene al gruppo monosillabico, di cui ha tutti i tratti caratteristici. Tutte le parole sonvi completamente invariabili, come in chinese; come in chinese eziandio i toni, secondo i quali un monosillabo può essere pronunciato, debbono essere considerati come la sola ed unica variazione della lingua. Osservansi però alcune traccie di agglutinazioni rudimentali, alcuni conati per conglomerare insieme due o tre suoni, in un solo identificandolo. La costruzione ha per base il rigore più assoluto come tutti in gli idiomi monosillabici. Le diversità dei dialetti, oltre le parole del tutto straniere, poggiano altresì sopra permutazioni di lettere nelle parole che a loro sono comuni. Così l'*y* e l'*r* si surrogano vicendevolmente da uno ad altro dialetto. — L'aracano possiede una letteratura che, sebbene moderna, non lascia d'avere il suo interesse. Esistono in questa lingua traduzioni dal *bali* di opere di storia, di geografia, di religione, ed alcuni libri moderni pubblicati a cura dei missionari.

ARACANTE (dal greco *ara*, *dubbio*, e *akanta*, *spina*). (*entom.*) Genere di insetti coleotteri, prossimo ai punteruoli, e il cui tipo, l'*aracanta pallido*, vive nell'America Settentrionale. Tal nome gli deriva da ciò che la sua natura non è ancora esattamente determinata.

ARACATCA. (*bot.*) Genere di piante della famiglia delle ombrellifere, tribù delle amminee, contenente due specie che crescono nella America del Sud. L'*aracatca* commestibile ha delle radici tuberose che hanno un largo posto nell'alimentazione dei Peruviani. Le prove di coltivazione di questa pianta fatte in Europa non diedero sino ad oggi risultati soddisfacenti. Scrivesi altresì *aracaca* ed *arracaca*.

ARACATY. (*geogr.*) Città del Brasile e provincia a 75 chil. sud-est da Ceara, sulla sponda destra dell'Yaguaribo, presso la sua foce nell'Atlantico. Pop. 9,900 abitanti. — È la città più importante della penisola, fondata nel 1723. — Nome d'un alto monte della provincia di Ceara.

Arachis hypogœa. — N. 531.

ARACHIDE (*Arachis*). (*bot.*) Genere di piante della famiglia delle leguminose, tribù delle edisaree. Ignorasi la vera patria di questa pianta che è coltivata in China, nelle regioni meridionali dell'Europa e degli Stati-Uniti. — Il genere arachide è poligamo, cioè possiede fiori maschi, fiori femmine, e fiori ermafroditi. I fiori ermafroditi ed i fiori maschi hanno una corolla accartocciata e dieci stami monadelfi; i fiori femmine sono apetali e presentano in fondo del calice un ovario fisso, che diventa un frutto racchiudente da uno a quattro semi. La sola specie conosciuta è l'*arachide sotterranea*, designata comunemente sotto il nome di *pistacchio di terra* o *cece di terra* (*Arachis hypogœa*), pianta annuale che florisce in estate, a foglie allungate, a fiori piccoli, gialli, incavati, a frutto oblungo, appuntato, biancastro, spesso chiuso nel mezzo, a semi ovoidi, oleosi, d'un sapore

aggradevole, della grossezza d'una piccola nocciuola. — L'arachide hypogœa, presenta, al momento della fruttificazione, un fenomeno assai rimarchevole. Dopo la fecondazione, l'ovario diventato un giovane frutto, è poco a poco sollevato dal suo appoggio, che prima corre, s'allunga insensibilmente ed arriva a sorpassare il tubo del calice, poi si ricurva verso terra, vi si sprofonda, ed ivi compie il suo sviluppo ad 8 o 10 cent. L'amandorla dell'arachide rassomiglia pel sapore fresca e cruda alla nocciuola; cotta, al pistacchio; indi il nome di nocciuola o pistacchio di terra che le fu dato. Gli Spagnuoli fanno un grand'uso di queste amandorle come alimento. Esse entrano in diversi manicaretti, specialmente nelle confetture. Torrefatte, poi schiacciate e stritolate, esse servono a preparare una pasta simigliante al cioccolatte pel colore e pel gusto. Ma il loro principale valore consiste nell'olio che da esse si estrae. Sulle mense essa rimpiazza l'olio d'oliva, ed i profumieri ed i saponai l'adoperano con vantaggio.

ARACHIDICO. (*chim.*) Dicesi d'un acido grasso che si estrae dall'olio d'arachide saponificato colla soda. L'acido arachidico cristallizza in piccole pagliette brillanti che si fondono a 75.° È solubilissimo nell'alcool puro e bollente, nonchè nell'etere. — Dicesi di un etere che s'ottiene facendo passare del gaz acido cloridrico nella soluzione alcoolica dell'acido arachidico. — Dicesi eziandio di un amido che si ottiene lasciando per alcune settimane l'olio d'arachide insieme all'ammoniaca.

ARACHINA. (*chim.*) Materia grassa, che si ottiene mantenendo a 210°, in un tubo chiuso, parti eguali d'acido arachidico e di glicerina sciropposa. L'arachina è solubile nell'alcool puro e nell'etere.

ARACNE. (*mit.*) Famosa lavoratrice, figlia di un tintore chiamato Idmone, della città di Colofone nella Jonia, la quale lavorava così bene in ricamo, che traeva nella sua casa un'infinità di stranieri per ammirare la bellezza delle sue opere. Gli elogi che ella riceveva le ispirarono tale presunzione, che ella osò sfidare Minerva stessa, ripromettendosi di sorpassarla. Accettata la disfida, esse incominciarono entrambe il lavoro. Quello della dea fu certamente bellissimo, ma quello di Aracne non gli cedeva. Essa aveva rappresentato sulla tela Europa sedotta da Giove trasformato in toro; Asteria, che si dibatte contro lo stesso dio cangiato in aquila; Antiope soggiogata dallo stesso nume trasformato in satiro; Leda, della quale egli abusa sotto forma di cigno; Alcmena ch'egli inganna sotto le sembianze di Anfitrione; Proserpina ch'egli inganna sotto la figura di un serpente, ecc. Quest'abile lavoratrice vi aveva egualmente rappresentato al naturale le amorose trasformazioni di Nettuno, di Apolline, di Bacco e di Saturno. Il disegno ne era sì regolare e così vivamente erano espresse le figure, che la dea, non potendo scoprirvi alcun difetto, lacerò con isdegno quella bella tappezzeria nella quale erano troppo bene rappresentate le colpe degli dei. Aggiugnesi che la dea portò il suo risentimento a segno di percuotere Aracne, il che pose in tanta disperazione questa giovane, che andò incontanente ad appiccarsi. Ma Minerva, mossa a compassione, la sostenne in aria, per timore ch'ella non riuscisse a strozzarsi, cangiandola in ragno, e sotto questa metamorfosi essa ha conservato la passione di filare e di far tele. — Ecco la spiegazione che ne dà il Pluche: « Gli Egizî, per rammentare continuamente al popolo l'importanza delle sue manifatture di tela, esponevano nelle loro feste la figura di una donna avente nella mano destra il subbio, intorno al quale i tessitori girano la catena della loro stoffa, e davano a questa immagine il nome di Minerva o *Manevrah*, mestiere di tessitore. Vicino a questa figura eravi quella di un ragno, da essi chiamato *Arachne*, da *Arach*, fare della tela; emblemi che trasportati in Grecia hanno dato luogo alle finzioni di questo popolo amico del maraviglioso.

ARACNIDI. (*entom.*) I diversi animali che sono come i ragni privi di antenne e d'ali, ma forniti di zampe in numero di otto, erano da Linneo confusi cogli insetti atteri. Fu Lamark che pel primo ne li separò dando ad essi il nome di *aracnidi*. Gli aracnidi sono per la maggior parte animali di picciola configurazione, il cui corpo è generalmente breve ed arrotondato. Essi hanno un addome ed un torace, ma quest'ultimo non è separato dal capo. La porzione anteriore o cefalo-toracica del corpo, è globulosa, ovale o quadrata, e presenta generalmente in alto e sul davanti dei punti luccicanti, che sono gli occhi. La bocca non ha per appendici

che due paia di zampe-mascelle, di cui il primo pajo è spesso designato col nome di mandibole, ed il secondo con quello di palpi. Le zampe lunghissime e terminanti con due uncini sono articolate sui lati del torace. L'addome è generalmente soffice, globuloso, fisso al torace per mezzo d'una specie di peduncolo, e sprovvisto di appendici locomotrici. — Alla parte inferiore veggonsi più aperture serventi alla respirazione e chiamate *stimati* o *spiracoli*. L'ano è collocato nella parte posteriore. La pelle degli aracnidi è in generale piuttosto coriacea che cornea; in certe specie essa presenta una grande durezza. Questi articolati hanno un sistema nervoso ganglionare longitudinale. I loro occhi variano da due ad otto, ma gli altri organi dei sensi sono molto meno noti. La maggior parte degli aracnidi è carnivora; gli uni sono parassiti, ed hanno la bocca foggiata a succhiatojo; gli altri sono erranti, ed hanno quest'apertura circondata da organi masticatori. Nel maggior numero delle specie esiste un sistema di circolazione ben completo e distinto. Il cuore è situato nell'addome, e puossi talora distinguere le sue pulsazioni attraverso ai tegumenti. Gli organi respiratori sono ora trachee, ora sacchi polmonari. Gli aracnidi sono ovipari; i sessi sono sempre separati in questi animali, e l'accoppiamento è necessario alla fecondazione. — Non avvi di vere metamorfosi in questi animali; essi hanno nascendo la medesima forma che nello stato adulto. Però le specie del gruppo degli acaridi non hanno che tre paia di zampe al momento della loro schiusura, ed il quarto loro non ispunta che più tardi. Dividonsi di ordinario gli aracnidi in due gruppi; i *polmonari* (ragni, migali, clubioni, epeire, licosi, tarantole, scorpioni, etc.) ed i *tracheani* (galeodi, pellicelli, acari, falsi scorpioni, ecc.) I signori Paolo Gervais e Van Beneden li dividono in cinque ordini: *scorpionidi*, *araneidi*, *galeodidi*, *falangidi* ed *acaridi*.

ARACNOIDE (dal greco *arachne*, ragno; *eidos*, somiglianza). (*anat.*) L'aracnoide è uno dei tre involucri dell'asse cerebro-spinale; essa è posta fra la *dura-madre* che è applicata sulla parete interna del cranio e del canale vertebrale, e la *pia-madre* che ricuopre immediatamente la superficie dell'encefalo e della midolla spinale. È una membrana sierosa, cioè un sacco senza apertura, disteso alla superficie dei centri nervosi che esso circonda, senza contenerli nella sua cavità. Come tutte le membrane sierose, l'aracnoide presenta una *paginetta viscerale* ed una *paginetta parietale*. — La paginetta viscerale dell'aracnoide non aderisce intimamente, come le analoghe paginette delle altre sierose (pleura, pericardio, ecc.), ai visceri che essa inviluppa; è unita alla pia-madre e mediatamente ai centri nervosi per mezzo di un tessuto cellulare molle, le maglie del quale distendonsi facilmente col soffio. Nella faccia superiore del cervello essa ricopre la sommità delle circonvoluzioni, applicata sulla pia-madre; ma essa si separa da quest'ultimo involucro al livello dei solchi anfrattuosi che separano le circonvoluzioni; in luogo di immergersi con quella, passa come una maniera di ponte al disopra di questi solchi che trasforma così in altrettanti canali prismatici triangolari, nei quali serpeggia il liquido cefalo-rachidiano. Il medesimo succede sulla faccia interna di ciascun emisfero cerebrale, e sulle circonvoluzioni della loro faccia inferiore. Passando dal lobo anteriore al lobo posteriore del cervello, essa chiude il condotto del Silvio, cui mettono capo quelli che sono formati dalle circonvoluzioni della faccia superiore. Poi, sulla linea mediana, a un centimetro innanzi dell'incrociamento dei nervi ottici, si conduce da un emisfero all'altro, lasciando fra la pia-madre e sè uno spazio abbastanza considerevole, circoscritto all'indietro dai nervi ottici, in alto dall'estremità anteriore del corpo calloso: questo spazio fu chiamato da Magendie *confluente anteriore* del liquido cefalo-rachidiano. Più indietro essa chiude nella stessa guisa un'altra cavità circoscritta in avanti dai nervi ottici e dal peduncolo del corpo pituitario, all'indietro dalla protuberanza annulare, in alto dall'estremità anteriore del corpo calloso: è il *confluente inferiore* che comunica per una parte coll'anteriore, per l'altra col condotto del Silvio. Più indietro ancora essa tappezza la protuberanza e discende lungh'esso il bulbo rachidiano. Se noi la riprendiamo in alto alla faccia posteriore del cervello, essa raggiunge il cervelletto, che avviluppa: lo abbandona per raggiungere il bulbo rachidiano, ma in questo tragitto resta tesa da un organo all'altro e circoscrive così all'indietro ed all'infuori uno spazio limitato, in alto dalla fessura

mediana del cervelletto, in basso dal bulbo medesimo: è il *confluente posteriore* che comunica insieme col *confluente anteriore* e colla cavità dei ventricoli. Indi alfine discende sul midollo spinale: in quest'ultima parte del suo tragitto essa trovasi costantemente ad una certa distanza dall'organo cui riveste, di tal guisa che fra la superficie di quest'organo e la sua esiste uno spazio abbastanza considerevole: questo lungo spazio sotto-aracnoideo si allarga verso la sua estremità inferiore per formare intorno ai nervi della coda di cavallo una specie di serbatoio in cui il liquido cefalo-rachidiano si accumula in maggior quantità. Aggiungiamo che la superficie viscerale dell'aracnoide fornisce guaina alle vene ed ai nervi che incontra sul suo passaggio (vene che si avviano nel seno longitudinale superiore, vene di Galeno, nervi olfattivo, ottico, motore oculare, comune, patetico, trifacciale, motore oculare esterno, facciale, uditivo, glosso-faringeo, pneumo-gastrico, spinale, l'ipoglosso, radici dei nervi rachidiani). Ripiegandosi dai vasi e dai nervi che esse circondano sulla dura madre, queste guaine danno origine alla paginetta parietale. — La *paginetta parietale* dell'aracnoide aderisce estremamente alla dura-madre, che deve ad essa lo stato umido e radiante della sua superficie interna: essa non può esserne separata nè per la dissezione, per quanto abilmente sia fatta, nè per via di strappamento. Viene stabilita la sua esistenza: I. Coll'esame microscopico, che addimostra sulla superficie interna della dura-madre un epitelio pavimentoso somigliante a quello che osservasi sulle pareti d'ogni cavità sierosa; II. Per la manifesta continuità delle due *paginette* al livello di tutte le guaine aracnoidee. — Il tessuto dell'aracnoide è quello di tutte le sierose, un tessuto cellulare condensato, e sopra questo tessuto uno strato epiteliale: tali sono i due elementi che lo costituiscono. Non si è peranco constatata nel suo spessore la presenza di ramoscelli arteriosi, venosi, linfatici, nervosi. L'aracnoide ha per compito: I. D'isolare l'encefalo ed il midollo spinale dai loro involucri fibrosi ed ossei, e di così assicurar loro una indipendenza favorevole all'esercizio delle loro funzioni; II. Di mantenere alla loro superficie il liquido cefalo-rachidiano in cui essi sono immersi, secondo l'espressione del signor Cruveilhier, siccome il feto nell'acque dell'amnios. — Interessa segnare le essenziali differenze che esistono fra l'aracnoide e le altre sierose. Essa non ha *paginetta* cellulare esterna che possa essere isolata dalla dura-madre: è estremamente sottile e non si condensa mai, in modo che quand'essa sembra opaca, basta raschiare collo scalpello l'essudato che la ricopre per tornarle la sua trasparenza: non è aderente ai visceri che ravvolge: infine ha due superficie di secrezione: la superficie sierosa propriamente detta e la superficie che guarda la pia-madre: quindi due cavità separate: la cavità aracnoidea, contenente la *sierosità aracnoidea*, e la cavità sotto-aracnoidea, situata fra l'aracnoide e la pia-madre, contenente il liquido *aracnoideo* o *cefalo-rachidiano*. Per lungo tempo non si ammise che una cavità sola: la cavità aracnoidea; che un solo liquido, che era secreto in questa cavità: quindi i gravi errori sulla natura dell'idrocefalo, dell'idrorrachite, sull'origine della sierosità rinvenuta nel cranio, ecc. La distinzione delle due cavità era sfuggita a Bichat, il quale estendeva la cavità aracnoidea nei ventricoli dell'encefalo, facendovi penetrare, per mezzo di una stretta apertura collocata verso l'origine della tela coroidea, un prolungamento particolare dell'aracnoide, che egli chiamava *aracnoide interna*, in opposizione a quella che noi abbiamo descritta ed a cui egli dava il nome di *aracnoide esterna*. Oggi gli anatomisti non ammettono più questa *aracnoide interna*, che seguita per altro a figurare nel *Dizionario* di Nysten, come pertinente alla scienza. Il *Dizionario generale delle scienze* persiste da parte sua a confondere le due cavità ed i due liquidi come faceva il Bichat. S'è meravigliati di leggere che il liquido cefalo-rachidiano separa le due paginette dell'aracnoide.

ARACNOIDEO (che ha la finezza di una ragnatela). (*anat.*) Che si riferisce all'aracnoide. — *Cavità aracnoidea.* Cavità formata dalle due paginette dell'aracnoide: dicesi per opposizione alla cavità sotto-aracnoidea che è situata fra la paginetta viscerale dell'aracnoide e la pia-madre. — *Guaine aracnoidee.* Guaine fornite dall'aracnoide ai vasi ed ai nervi ch'essa incontra nel suo tragitto. — *Sierosità aracnoidea.* Sierosità contenuta nella cavità aracnoidea. — *Liquido aracnoideo.* Nome dato talora, ma impropriamente, al liquido contenuto nella cavità sotto aracnoidea. Tale liquido debb'essere designato

col nome di *sotto-aracnoideo* o di *cefalo-rachidiano.*

ARAD. (*geogr.*) Nome comune ad un comitato e ad una città dell'Ungheria: il comitato numera 256,000 abit., e la città circa 20,000. Anticamente fortissima, essa fu celebre nelle guerre coi Turchi, siccome nei torbidi che agitarono l'Italia nel secolo XVII. Commercio attivo di tabacchi, pelli, lane, vino e miele: la sua farina, detta *reale*, è ricercatissima in tutto l'impero d'Austria, e comincia a diventare oggetto d'una forte esportazione estera. Mercè la sua posizione Arad è scopo d'un transito importante fra l'Ungheria e la Transilvania: essa è divisa in due parti dal Maros: l'*Alt-Arad* o Vecchio-Arad, sulla sponda destra e il *Neu-Arad* o Nuovo-Arad, sulla sponda sinistra. — Nome d'una città dell'antica Palestina, nella tribù di Giuda, a 56 chil. al sud di Gerusalemme.

ARADO. (*geogr.*) Isola e città dell'antica Fenicia, unita con un ponte al continente, in faccia d'Antaradus, che servivale di porto. Questa città, floridissima sotto i Seleucidi, fu rovinata dagli Arabi sotto Moavia: oggi *Rouad.* — Antico nome d'un'isola del golfo Persico: porta oggi il nome di *Arak:* è la più piccola fra le isole Bahrein.

ARAFAT. *geogr.*) Montagna d'Arabia a 25 chil. S.-E. dalla Mecca: è lo scopo d'un celebre pellegrinaggio musulmano nell'anniversario di quel dì in cui Maometto, cacciato un'ultima volta dalla Mecca, si ritirò a Medina. Sulla vetta trovasi una cappella che gli Orientali pretendono essere stata fabbricata da Adamo guidato in questo luogo dall'angelo Gabriele, che gli insegnò come dovevasi pregare Iddio.

ARAFAT. (*stor. relig.*) Nono giorno del mese di *zoulhidjet*, epoca in cui i pellegrini della Mecca vanno a visitare la montagna dello stesso nome, sulla cui sommità pretendesi abbia avuto luogo il sacrificio d'Abramo.

ARAGNO. (*zool.*) *Vedi* Ragno.

ARAGO Domenico Francesco. (*biog.*) Uno dei più illustri dotti del secolo XIX. Nacque il 20 febbraio 1786 ad Estages (Pirenei Orientali). Suo padre occupava a Perpignano l'ufficio di cassiere della Zecca. È per errore che si pretese non sapesse il giovane Arago a 14 anni ancora leggere: egli fece i suoi studi al collegio di Perpignano, e li finì ben presto, poichè all'età di 17 anni fu ammesso, dopo un esame dei più brillanti, alla scuola politecnica, dove fu il primo allievo che diede un voto negativo pel consolato a vita. All'uscire di questa scuola egli fu aggiunto in qualità di segretario all'ufficio delle longitudini: nel 1806 fu raccomandato dal celebre Monge all'imperatore, il quale lo diede compagno al signor Biot, incaricato con due commissari spagnuoli, i signori Chaix e Rodriguez, di finire la misurazione dell'arco del meridiano terrestre. Questa operazione geodesiaca, che servì di base al sistema metrico, era stata cominciata da Delambre e Mechain, e fu continuata sino alle isole Baleari dai due giovani dotti. Ma fu per essi, per Arago specialmente, una lunga odissea di fatiche, di pericoli, di peripezie. Nel mese d'agosto 1807 le più importanti operazioni erano compiute. Il signor Biot ripartì per Parigi, lasciando al suo giovane compagno la cura di compiere i lavori che rimanevano a farsi, quand'ecco la guerra scoppiò tra la Francia e la Spagna. — Perseguitato dagli abitanti di Majorca, che lo prendevano per una spia, Arago si camuffò da contadino, giunse a salvare i suoi strumenti e le sue carte preziose, fu accolto sopra un naviglio spagnuolo, il cui capitano salvollo dall'ira popolare chiudendolo nella cittadella di Belver (Palma), dov'egli continuò tranquillamente i suoi calcoli: ottenne finalmente di condursi ad Algeri, ma fu preso al suo ritorno da un corsaro spagnuolo, chiuso nel forte di Rosas e sui pontoni di Palamos: e non potè ritornare in Francia se non dopo una nuova serie di vicende e di disgrazie. Nobili simpatie l'accolsero al suo ritorno. L'Accademia delle Scienze, contrariamente a' suoi regolamenti, lo ricevette nel suo seno all'età di 23 anni, e l'imperatore lo nominò professore d'analisi e di geodesia alla Scuola politecnica, funzione ch'egli esercitò per vent'anni, continuando sempre nella sua solitudine studi fecondi per la scienza e che stabilirono la popolarità del suo nome. L'imperatore gli testimoniò sempre la più onorevole stima. Quand'egli pensava, dopo il disastro di Waterloo, di condursi agli Stati-Uniti per compiervi placidamente i suoi giorni nello studio delle scienze, egli ebbe per un istante il pensiero di scegliere Arago per compagno d'esiglio e di lavoro. Quantunque già professore alla scuola politecnica, Arago era diventato direttore dell'Osservatorio, ov'egli fece

corsi d'astronomia rimasti celebri per la chiarezza loro ammirabile, e che avevano per assidui ascoltatori i più distinti dotti francesi e stranieri, nello stesso tempo che persone estranee alle scienze, perocchè Arago aveva colpito di stupore l'Europa, giungendo a spiegare l'astronomia ad uditori che non avevano delle matematiche nozione veruna. Questa potenza di volgarizzazione scientifica, che niun altro in più alto grado ha mai posseduto, è, dopo le sue scoperte, uno fra i suoi

Arago Francesco. — N. 595.

più bei titoli di gloria. Era un merito raro infatti democratizzare la scienza in un'epoca nella quale i dotti ufficiali non erano che troppo disposti ad avvilupparla di nebbie per sottrarla alla comune. — Nel 1830 Arago surrogò Fourier come segretario perpetuo dell'Accademia per le scienze matematiche: d'allora sino alla fine della sua carriera egli pronunciò in questa qualità in seno all'Accademia gli elogi di illustri scienziati come Bailly, Condorcet, Fourier, Ampère, ecc.; e questi elogi sono quasi tutti capolavori di stile e d'esposizione scientifica. La sua fama erasi sparsa in tutta l'Europa: egli apparteneva a tutte le Accademie, ed era legato in amicizia con gli Humboldt, i Melloni, i Faraday, i Brewster, ecc. — Insignito di tutte le onorificenze, egli non ne portava alcuna, sia per semplicità che per democratica noncuranza — Dopo il 1830 entrò nella Camera come deputato de' Pirenei-Orientali. Sedette all'estrema sinistra, e rese dei grandi servigi coi lumi ch'egli sparse nella discussione sulle quistioni di marina, di canali, di istruzione pubblica, di ferrovie, ecc. Repubblicano convinto, egli sostenne costantemente la causa delle pubbliche libertà, la riforma elettorale e le opinioni più radicali. Gli avversarî di queste idee e coloro che vogliono rinchiudere il dotto nelle sue formole, senza permettergli simultaneamente d'essere un cittadino, biasimavano l'illustre astronomo per i servigi stessi ch'egli rendeva al paese come uomo politico, e pretendevano che fosse uno splendido astro sviato dall'orbita sua. Ma la Francia non giudicava punto così, e quando il trono di luglio crollò, nel febbraio 1848, Arago fu portato per acclamazione del popolo al governo provvisorio, che lo incaricò inoltre di dirigere i ministeri di marina e della guerra. Egli prese parte a tutti gli avvenimenti di quella grande epoca, sedette fra i membri moderati del governo, combattuto ma rispettato sempre dai repubblicani più ardenti; fece parte della commissione esecutiva nominata dall'Assemblea costituente, e marciò alla testa delle truppe nelle sanguinose giornate del giugno. Però tante lotte e tante scosse avevano spezzata la sua energia fisica e morale, ed egli sedette muto ed abbattuto sui banchi dell'Assemblea legislativa. Nel 1852 egli credette debito delle sue opinioni e de' suoi precedenti di non prestar giuramento al nuovo governo, ed il governo onorò la scienza ed onorò sè stesso, esentando l'illustre sapiente da questa penosa formalità. Arago morì l'anno successivo, il 2 ottobre 1853. — Come scienziato Arago fece grandissimo numero di scoperte utili ed ingegnose, ma che però non sarebbero bastate a stabilire ed a spandere la popolarità veramente rara aggiunta al suo nome, senza il notevole talento che egli aveva di esporre la scienza con chiarezza ed allettamento, e senza l'ardore ch'ei poneva a volgarizzarla. L'ottica, la cui conoscenza serve di base a tutte le osservazioni astronomiche, fu lo studio prediletto di Arago. Egli adottò e propagò la *Teoria delle ondulazioni*, teoria che paragona i fenomeni luminosi a quelli del suono e che li spiega a mezzo della trasmissione attraverso l'aria dei movimenti vibra-

tori, da cui sarebbero animate le molecole dei corpi dotati di luce. Egli costrusse un *fotometro* che permette di misurare le intensità luminose degli astri, e dà dei risultati fotometrici più certi di quelli tratti dalle luci artificiali. Coll'aiuto di questo bell'apparecchio, di cui Arago dovette, causa l'indebolimento della sua vista, confidare l'uso a mani estranee, Laugier e Petit poterono verificare quel principio di Fresnel, che *la luce polarizzata rifratta è complementare della luce riflessa*. La rifrazione atmosferica ha una parte importante nell'osservazione dei globi celesti. Da Tycho-Brahe in poi, molti tentativi erano stati fatti per correggerne gli effetti, ma sempre con mediocre risultato. Bisognava misurare l'*indice di rifrazione* dell'aria: è quanto fecero Arago e Biot col mezzo del prisma di Borda. Essi trovarono per questo *indice* alla temperatura di 0°, ed alla pressione di 0m,76, il numero 1,000294. Operarono eziandio su altri gaz. I risultati dedotti dai magnifici calcoli di Fresnel sulla polarizzazione, furono per la maggior parte verificati da Arago coll'aiuto del suo ingegnoso *polariscopio*, che fecegli scoprire che la luce rimandata dall'atmosfera, quando il tempo è sereno, è moltissimo polarizzata. Avendo un giorno (1811) guardato attraverso uno spato d'Islanda una lamina di mica esposta ad un cielo purissimo, egli distinse due imagini della lamina ambedue colorite di gradazioni diverse. Imprese sull'istante numerose esperienze sui raggi direttamente polarizzati, e scoperse così i fenomeni fondamentali della polarizzazione cromatica, di cui Fresnel diede la completa teoria. — È ad Arago che devesi la spiegazione più generalmente ammessa dello *scintillare delle stelle*, tratta dal principio delle interferenze scoperte da Young. In astronomia egli giunse a determinare con maggiore esattezza il diametro dei pianeti, distruggendo l'effetto dell'irradiazione. La scienza dell'*elettro-magnetismo*, nata nel 1819 da un'osservazione d'Œrsted, deve in parte ad Arago la rapidità de' suoi progressi. Avendo fatto oscillare un ago calamitato sopra una piastra di rame, poi su piastre di differenti sostanze, rimarcò che l'ampiezza delle oscillazioni scemava rapidissimamente sulla piastra di rame e più rapidamente sulle piastre metalliche che sulle altre. Se dunque una piastra metallica ferma finisce coll'arrestare le oscillazioni d'una calamita, non dev'essa trascinarla e farla girare essendo essa stessa posta in movimento? Le numerose esperienze d'Arago risposero affermativamente a codesta questione, e diedero origine al *magnetismo di rotazione*, bella scoperta che valse al suo autore la medaglia d'oro di Copley, decretata dalla Società di Londra. Finalmente, in armonia con Dulong, Arago intraprese sulle tensioni del vapore acqueo una serie d'esperienze, che lo condussero a sottomettere ad una verifica completa la legge detta di *Mariotte* sulla compressione dei gaz. Questa legge fu trovata esatta per l'aria fino ad una pressione di 27 atmosfere. I due scienziati si apparecchiavano a provarla sopra altri gaz, quando l'amministrazione dei fabbricati ritirò loro il godimento del locale (la torre del liceo Napoleone) in cui essi avevano installati i loro apparecchi. — Le opere complete di Arago, disseminate nelle *Memorie dell'Accademia delle Scienze*, nelle *Memorie della Società d'Arcueil*, negli *Annali di fisica e di chimica*, de' quali ei fu uno dei fondatori, e nell'*Annuario dell'Ufficio delle Longitudini*, furono riunite nel 1856-57 dal signor Barral. Esse formano 14 volumi, di cui la parte principale è l'*Astronomia popolare* (Ill. N. 595).

ARAGO Giovanni. (*biog.*) Generale al servizio del Messico, fratello del precedente, nato ad Estages (Pirenei orientali), nel 1788, morto a Messico nel 1836. Egli era nel 1815 cassiere della Zecca a Perpignano, quando una calunniosa denuncia lo fece rivocare. S'imbarcò allora senza scopo fisso per gli Stati-Uniti al principio del 1817, e si trovò quasi senza risorse alla Nuova-Orleans. Il caso lo pose in relazione con Mina, che era allora in quest'ultima città per compiere i preparativi della sua spedizione al Messico. Accettò la proposta d'unirsi a lui ed ebbe un comando in quel piccolo esercito, che doveva segnalarsi per tante gesta. L'antico cassiere della Zecca di Perpignano rese importanti servigi a Mina, ottenne il grado di luogotenente colonnello, ed ebbe la fortuna d'essere nel numero dei tredici valorosi che sopravvissero a tutta la spedizione. Dopo la morte del suo capo restò nel Messico a difendere la causa dell'indipendenza. Perseguitato, attorniato, lottò senza posa contro gli Spagnuoli con alternative di rovesci e di successi. Dopo la proclamazione dell'indipendenza, ricevette in compenso dei suoi servigi il grado di generale e restò in-

corporato all'esercito messicano. Carattere integro, vicendevolmente amico e commilitone degli uomini che governarono il Messico, egli non cercò mai d'alzarsi coll'intrigo e col favoritismo. La sua borsa fu sempre aperta ai suoi compatriotti, e più d'una volta la sua protezione salvò dal saccheggio il quartiere dei negozianti francesi. Servì utilmente Sant'Anna, pel quale professava una sincera amicizia. Nel 1836, sfidando i sintomi d'idropisia, Arago volle seguire la spedizione del Texas, ma negli ultimi giorni di giugno tornò a Messico, ove morì alcuni giorni dopo: e quest'uomo, che aveva governate le provincie dove annovi le più ricche miniere del Messico, non lasciò alla sua morte la somma necessaria alle spese del suo seppellimento!

ARAGO Giacomo. (*biog.*) Letterato francese, fratello dei due precedenti, nato a Estages, nel 1780, morto nel 1855. Romanziere, autore drammatico e viaggiatore, fece parte nel 1817 della spedizione del vascello *Urania*, che eseguiva un viaggio di circumnavigazione. Al suo ritorno pubblicò il suo *Viaggio intorno al mondo*, opera che ebbe un grande successo di vivacità e di spirito. Sul finir di sua vita fu colpito da completa cecità, il che non esaurì punto la sorgente de' suoi *calembourgs* e delle sue vivaci parole. Egli fece rappresentare parecchie produzioni teatrali: il *Noviziato diplomatico*, il *Cadetto di Guascogna*, ecc. Le altre sue opere sono: *Passeggiate storiche filosofiche e pittoresche nel dipartimento della Gironda* e *Memorie d'un cieco.*

ARAGO Stefano. (*biog.*) Letterato ed uomo politico, nato ad Estages (Pirenei Orientali) nel 1803, altro fratello dell'illustre astronomo; s'occupò per un momento di chimica, ma abbandonò subito le scienze per le lettere, e fece rappresentare sulle scene di genere un centinaio di produzioni scelte o da lui solo o più spesso in collaborazione con Anicet Bourgeois, B. Antier, Bayard, de Comberousse, Dumanoir, Théaulon ed altri. Un gran numero di queste produzioni, *vaudevilles* o *commedie-vaudevilles*, ebbero una voga brillante e furono frequentemente riprodotte. Noi citeremo: *Un giorno d'imbarazzo* (1824): l'*Anello di Gige* (1825): l'*Amore* e la *Guerra* (1825): *È domani il 13* o il *Sentimento* e l'*Almanacco* (1826): l'*Avvocato*, melodramma (1827): la *Fiorista* (1827): il *Cugino Federico* o la *Corrispondenza* (1829): la *Vita di Molière* (1832): le *Sciagure d'un bel giovane* (1834): i *Saggi di Bassompierre* (1835): *Parigi nella Cometa* (1835): la *Bettola di Lustacru* (1838): *Casanova al Forte Sant'Andrea* (1836): il *Demone della notte* (1836): le *Memorie del diavolo* (1842): i *Mariti vendicati* (1839): *Bisca di soldati* (1843): *Una invasione di madamine* (1844): ecc., infine una commedia in cinque atti ed in versi rappresentata al Teatro Francese nel 1847 e che gli appartiene tutta intiera: *le Aristocrazie*, in cui le idee repubblicane facevansi strada per mezzo d'arguzie spiritose. Il signor Stefano Arago fu anche direttore del Vaudeville dal 1830 al 1840, scrisse in parecchi giornali politici e letterari, e contribuì alla fondazione ed alla redazione del giornale la *Riforma.* — Come uomo politico prese parte attivissima a tutte le lotte dopo la ristaurazione: figurò fra le sommità del partito repubblicano sotto il regno di Luigi Filippo; combattè nel luglio 1830 e nel febbraio 1848, ed ebbe in quest'ultima epoca la direzione delle Poste che conservò sino alla elezione del 10 dicembre. Rappresentante alla Costituente sedette sulla Montagna, e fu uno fra i più ardenti avversari del presidente Luigi Bonaparte. Il tredici giugno 1849 protestò contro la spedizione di Roma, ponendosi come capo battaglione alla testa delle guardie nazionali e del popolo. In seguito a quella giornata, così disastrosa pel partito democratico, fu obbligato a rifugiarsi nel Belgio, intanto che l'alta Corte di Versailles lo condannava in contumacia alla deportazione. Poi egli dimorò successivamente a Bruxelles, in Inghilterra, in Olanda, in Svizzera, e non tornò in Francia che dopo l'amnistia del 1859. In questo mezzo pubblicò poesie e differenti scritti. Il signor Stefano Arago onorò il nome illustre che porta, sia col suo carattere che co' suoi talenti, e conseguì la stima de' suoi stessi avversari colla sua nobile fedeltà alle sue convinzioni, per le qualità del suo cuore nonchè per le attiche grazie del suo spirito. Fra le sue opere debbonsi altresì citare: *gli Azzurri ed i Bianchi*, romanzo pieno d'interesse sulle guerre della Vandea, alcune novelle pubblicate nel *Siècle* sotto il pseudonimo di Giulio Ferney, un poema delle *Acque di Spa* ed alcuni altri scritti.

ARAGO Emmanuele. (*biog.*) Uomo politico, figlio dell'illustre astronomo, nato a

Parigi nel 1812. Brillante avvocato avea conseguito una riputazione onorevole nella difesa delle cause democratiche, quando fu nominato, nel 1848, commissario della Repubblica pel dipartimento del Rodano. Mostrò in questo ufficio altrettanta intelligenza che energia, e fu colla più insigne malafede che la sua amministrazione fu attaccata a proposito d'una somma di 500,000 franchi, consacrata al pagamento degli operai degli opifici nazionali col consenso e sotto la sorveglianza di tutte le autorità del dipartimento, e che forse preservò Lione da una sanguinosa insurrezione motivata dalla fame. Del resto queste accuse calunniose svanirono innanzi ad un voto dell'Assemblea costituente del 15 febbraio 1849. Emmanuele Arago rappresentò in seguito il dipartimento dei Pirenei orientali alla Costituente ed all'Assemblea legislativa, e sedette costantemente sulla nuova Montagna. Ministro plenipotenziario a Berlino nel 1848, avea dato la sua dimissione alla prima nuova dell'elezione di Luigi Napoleone alla Presidenza della Repubblica. Protestò contro il Colpo di Stato del due dicembre, ma non abbandonò la Francia. Uomo politico, onorevole per l'ardore e la sincerità delle sue convinzioni, oratore, caldo e fecondo, avvocato di primo ordine, il signor Emmanuele Arago provossi anche nella letteratura. Pubblicò alcune poesie e gli si attribuisce una collaborazione a parecchi spiritosi *vaudevilles* che ebbero un successo popolare nei primi dieci anni del regno di Luigi Filippo, e che egli firmava col suo prenome: Emmanuele.

ARAGO Alfredo. (*biog.*) Fratello del precedente, secondo figlio dell'astronomo, studiò la pittura sotto Paolo Delaroche, ed espose dal 1841 al 1852 parecchie composizioni di genere storico, fra le altre: *Carlo V nel Convento di S. Giusto* (1841): *Ricreazione di Luigi XI* (1846): *Petrarca alla tomba di Virgilio* (1847): *Abramo che vede da lontano un fumo simile a quello d'una fornace elevarsi al di sopra di Sodoma e di Gomorra* (1852). Aggiunto nel 1852 come ispettore generale delle Belle Arti al Ministero di Stato, il signor Alfredo Arago fece parte del Comitato organizzatore dell'Esposizione universale del 1855.

ARAGONA. (*geogr.*) Primo regno indipendente, poi divisione politica della Spagna: capitale Saragozza: formante attualmente le provincie di Saragozza, Huesca e Teruel. È limitato al nord dai Pirenei che lo separano dalla Francia, all'est dalla Catalogna, al sud dalla Catalogna e dalla Nuova Castiglia, all'ovest dalla Vecchia Castiglia e dalla Navarra. Superficie 36,960 chil. quadrati: popolazione alla fine dell'ultimo secolo 657,376 ab.; presentemente 918,139 ab. Il terreno è irto di montagne a settentrione ed a mezzogiorno: le montagne del nord sono ramificazioni dei Pirenei; fra quelle del sud che passano fra le più alte della Spagna, citeremo la Sierra-Molina, la Sierra-Gader, la Sierra-Albaracin. Fra queste parti montagnose distendonsi fertili pianure bagnate da numerosi corsi d'acqua che discendono dalle prossime catene: L'Ebro che attraversa l'Aragona dal nord ovest al sud-est, e la divide in due parti eguali; l'Aragon, fiume che dà il suo nome a tutta la contrada; il Galligo, la Cinca, la Segra, e la Guadalupa; il Tago ed il Guadalaviar vi hanno le loro sorgenti. Il clima dell'Aragona generalmente freddo, nelle montagne è caldissimo, e nelle pianure ne risulta una grande ricchezza nei prodotti del suolo che ammirabilmente si presta alla coltivazione del frumento, del riso, della canapa, degli alberi fruttiferi, dell'ulivo e della vite. Le pasture ben disposte delle vallate, nutrono due milioni di bestie lanute, ed un gran numero di muli e di buoi. Il regno minerale presenta rame, ferro, sale, allume, carbon fossile, ma queste ricchezze sono male usufruttate. L'industria ed il commercio i cui centri principali sono Saragozza e Caspè, non consistono guari che nella fabbricazione di alcune tele e panni comuni, e nell'esportazione dei prodotti del suolo.

Storia. L'Aragona, abitata nei più remoti tempi dai Celtiberi, fu dai Romani compresa nella Tarraconese, una fra le più grandi divisioni della penisola iberica. Verso il 470 i Visigoti vi stabilirono il loro dominio, che fu surrogato da quello dei Mori nel 714, dopo le vittorie di Tarik. Tolta a questi invasori dai re di Navarra, l'Aragona diventò un regno separato, che Sancio il Grande diede al suo quarto figlio Ramiro. Questo principe fu lo stipite della dinastia d'Aragona che novera venti re divisi in tre rami, e che si confonde colla casa reale di Castiglia, nella persona di Ferdinando il Cattolico. — Il regno dei primi re d'Aragona scorse fra perpetue lotte coi Mori. Pietro I, terzo re, uccise,

raccontano i cronisti; quattro maomettani in un combattimento: questa fu l'origine delle quattro teste nere che figurano nell'arma di Aragona. Il suo successore Alfonso I il *Battagliero*, prese ai Musulmani Saragozza, di cui egli fece la capitale de' suoi Stati. Il quinto re Ramiro II, sacerdote e vescovo di Tarragona, maritò sua figlia Petronilla al conte di Barcellona, Berengario, che fu lo stipite del ramo barcellonese e che ngrandì il suo regno colle terre collocate

Costumi dell'Aragona. — N. 596.

sulla destra sponda dell'Ebro e colla contea di Barcellona nel 1137. Alfonso II vi aggiunse una parte della Provenza (1167), il Rossiglione (1172), e parecchie città ch'egli tolse ai Musulmani. Pietro II si fece incoronare a Roma nel 1204; sottomise i suoi Stati ad un tributo verso la Santa Sede, e sposò una contessa di Montpellier. Giacomo I, o Giacomo il *Conquistatore*, tolse ai Musulmani l'isola di Majorca (1229) e tutto il regno di Valenza (1239) mercè una crociata cristiana: di più un trattato col re di Francia gli guarentì il possesso del Rossiglione e degli altri suoi feudi al nord dei Pirenei. Pietro III sposò Costanza, ereditaria di Sicilia: e malgrado l'opposizione del pontefice s'impadronì di quell'isola, dopo i Vespri Siciliani (1282). Giacomo II conquistò la Sardegna nel 1326. Pietro IV creò il figliuol suo duca di Eprona, titolo che fu dato in seguito a tutti i primogeniti del re d'Aragona, e sostituì nel suo regno l'êra dalla nascita di Cristo a quella di G. Cesare, per calcolare gli anni. Con Martino, secondo figlio di Pietro IV, si estinse la linea maschile del ramo barcellonese: seguì una guerra civile ed un'anarchia che durò due anni e che finì coll'avvenimento di Ferdinando I il Giusto, principe di Castiglia, nipote, dal lato di madre, di Pietro IV, e ceppo del terzo ramo aragonese. L'Aragona e la Navarra trovaronsi riunite nel 1458 nella persona di Giovanni II, padre di Ferdinando il Cattolico, che riunì all'Aragona la Castiglia ed il Leon, ch'ei teneva per conto della consorte Isabella. Allora l'Aragona non fu più che una grande provincia della grande monarchia spagnuola. Nullameno gli Aragonesi conservarono a lungo i loro privilegi o *fueros*, ed il loro spirito di resistenza è passato in proverbio: « Date un chiodo all'Aragonese, ed egli lo conficcherà colla sua testa meglio che con un martello ». Fu sotto il regno dei loro principi nazionali, cioè prima che l'Aragona appartenesse alla corona di Spagna, che si stabilì quella celebre *Costituzione d'Aragona*, la più rimarchevole fra tutte quelle che offre l'evo medio. L'autorità reale era limitata da quella dei baroni, da quella dei conti e da quella d'un magistrato speciale chiamato *giustiziere*. Si conosce la famosa formola di cui servivasi il giustiziere conferendo la corona al nuovo re: « Noi, che separatamente siamo come te, che riuniti possiamo di più, noi ti facciamo re, a condizione che tu conserverai i nostri privilegi: se no, no ».

RE D'ARAGONA.

Ramo di Navarra.

Ramiro I	1034
Sancio Ramiro	1063
Pietro I	1094

Alfonso I, il Battagliero 1104
Ramiro II, il Monaco 1134

Ramo Barcellonese.

Raimondo Berengario 1137
Alfonso II 1162
Pietro II 1196
Giaymo o Giacomo I. 1213
Pietro III 1276
Alfonso III, il Magnifico 1285
Giaymo o Giacomo II. 1291
Alfonso IV, il Bonario 1327
Pietro IV 1336
Giovanni I. 1387
Martino. 1395
Interregno. 1410

Ramo di Castiglia.

Ferdinando I. 1412
Alfonso V, il Magnanimo 1416
Giovanni II 1458
Ferdinando, il Cattolico 1479

ARAGONA (d') Tullia. (*biog.*) Nata a Napoli di principesca famiglia sul cominciare del secolo XVI. Passò i primi anni della gioventù fra le delizie e le comodità di una onorata dovizia che l'amorevolezza del padre le aveva lasciata, attendendo agli studî, nei quali fece tosto tanto profitto, che con istupore degli uomini dotti fu udita in età ancor fanciullesca a disputare e a scrivere in latino e in italiano cose degne d'ogni maggior letterato. Compariva con tanta leggiadria in pubblico, e con tanta venustà ed affabilità d'aspetto, che pareva non potersi trovare cosa più gentile di lei. Essa piaceva per l'abbagliante sua bellezza, per la sua grazia fascinatrice, per la potenza del soave ed ornato parlare, per la maestria nel suono e nel canto, pel valore poetico, pel vezzosissimo portamento e per l'eleganza del vestire. Toccava gli strumenti musicali con dolcezza tale, e maneggiava la voce cantando così soavemente, che i migliori musici ne restavano maravigliati. Parlava con grazia ed eloquenza rarissima, così che, o scherzando o ragionando, allettava e rapiva a sè gli animi degli ascoltanti; e nel volto suo, sempre vago e sempre giocondo, ammiravansi quelle grazie che la pittura e la scoltura tanto ricercano. — Visse Tullia d'Aragona gran tempo in Ferrara, patria della bellissima Giulia, sua madre, ed in Roma, di dove dipartissi dopo la morte del marito, ritirandosi in Firenze, sotto la protezione di Eleonora di Toledo, granduchessa di Toscana, alla quale dedicò un libro di rime. Pare che il suo ingegno si manifestasse principalmente nel poema in ottava rima: *Il Meschino o il Guerino*, che certamente ha molte bellezze. L'invenzione che serve di fondamento al poema, è tolta da un romanzo, il quale forse venne scritto da prima in prosa italiana, poi fu trasportato con molte alterazioni nella lingua spagnuola, e finalmente fu da Tullia rinnovato e abbellito per modo da potersi dir suo. Morì questa celebre donna e poetessa verso il 1551, con fama d'essere stata non solo un prodigio di bellezza e di grazia, ma ben anche una delle più celebri rimatrici del secolo XVI. — Vedi E. Comba: *Donne illustri italiane* (Torino, 1872).

ARAGONA. (*geogr.*) Comune in Sicilia, provincia e circondario di Girgenti, con abitanti 11,424. — Il suo territorio è piantato in gran parte a mandorli, ed è coltivato a cereali e a pascoli naturali. Vi esistono delle sorgenti di acqua sulfurea, la quale per mezzo di una continuata ebollizione esce dalle fontane e si spande per le vicinanze, isterilendo le terre per cui passa. — Il capoluogo è una città di 7,947 abitanti, posta sul pendio di un colle, a 15 chil. da Girgenti. Ha strade per la maggior parte diritte, conta varî begli edifizî, fra cui due conventi, ed un elegante teatrino e qualche chiesa, e possiede due opere pie. Nel castello, che munisce la città, erano un tempo raccolti quadri e parecchi oggetti d'antichità: ora è ridotto in pessimo stato. — Questa città venne fabbricata nel 1606 da Baldassare Naselli dei principi d'Aragona, la cui famiglia n'ebbe poi il feudale possesso.

ARAGONESE (Dialetto). (*ling.*) Dialetto spagnuolo, fortemente mischiato d'espressioni originarie di Catalogna e di Francia. Questa influenza francese s'esplica per molti motivi: in primo luogo la prossimità delle provincie dove si parlava francese, poscia l'avvenimento al trono dei conti di Barcellona, e sopratutto le frequenti incursioni dei cavalieri e dei trovatori dal sud della Francia che se ne andavano in Ispagna a guerreggiare per la cristianità e combattere i miscredenti. Accolti con premura negli eserciti aragonesi, questi arditi avventurieri, di ritorno dal loro ser-

vizio, ricevettero l'investitura di diversi feudi (come per esempio Gastone di Béarn dopo la presa di Saragozza nel 1119). A causa di questi elementi stranieri, l'aragonese s'allontanò dal castigliano e formò per molto tempo una lingua a parte. Fino sotto Carlo I ebbe i suoi scrittori particolari; ma a partire da quest'epoca non fu più che parlato, e fece posto nella letteratura al castigliano. Questo dialetto s'è conservato sino ai nostri giorni, ed è ancora parlato dai contadini dell'Aragona.

ARAGONESE Sebastiano. (*biog.*) Disegnatore ed antiquario, nato a Ghedi nel Bresciano, circa il 1520. Suo padre pittore lo istruì nella pittura; ma, disperando di vincere la mediocrità, limitossi a disegnare a penna, per cui gli dobbiamo in tal genere molti capolavori. Riesciva principalmente nel fingere le medaglie antiche, cui circondava dei più vaghi ornamenti. Disegnate le antichità bresciane, voleva pubblicarle; ma i suoi disegni passarono in molte mani, finchè vennero in quelle d'un vetturino, e, dopo aver sofferte le più bizzarre venture, viddero la luce nel 1778; ed ormai sono rarissime. Eccone il titolo: *Monumenta antiqua urbis et agri Brixiani, summa cura et diligentia collecta per me Sebastianum Aragonensem Brixianum.* Il volume è adorno di trentaquattro tavole in legno. Egli fece altresì i disegni di mille e seicento medaglie antiche, coi ritratti e i rovesci. Il dottor Labus lo fa morto di trent'un anni; ma ciò non pare molto probabile, perchè dipingeva una tavola in una chiesa di Brescia nel 1567, con forme, colori e mosse eccellenti. Egli è detto anche Luca Sebastiano da Brescia.

ARAGONITE. (*min. e chim.*) Sostanza minerale scoperta in Aragona nel 1775. Essa è una varietà della calce carbonata, ma cristallizza sotto forma del prisma retto a base rettangolare, mentre lo spato d'Islanda, malgrado l'identica composizione chimica, presenta la forma del romboedro. L'aragonite si trova talora in cristalli regolari a base romboidale, ma più spesso in prismi, diversamente modificati, raggruppati, e disposti ora in arborizzazione coralloide, ora in masse fibrose compatte o d'aspetto terroso. Questo minerale è piuttosto duro; intacca il calcare ordinario ed ha frattura brillante. Si trova specialmente negli strati minerali di ferro [illegible] formati dalle acque saline: quali le concrezioni calcaree di Vichy e di Carlsbad. — La aragonite incontrasi in troppe località per poterle tutte enumerare. L'Aragon, Molina e Valencia, presso Mingranilla, offrono bei gruppi di cristalli impastati con gesso e quarzo in un'argilla ferruginosa che accompagna i gessi anormali di queste contrade. Analoghe formazioni gessose contengono pure cristalli d'aragonite in Sicilia, come a Bastènes vicino a Dax, nelle Lande. I filoni, o ammassi metalliferi, sono talvolta alquanto ricchi in aragonite, come quelli di Sassonia e d'Ungheria. Si trovano pure giacimenti d'aragonite nelle roccie serpeggianti dalla valle di Saint-Nicolas, presso al monte Rosa, nelle fessure dei tufi basaltici dell'Alvernia e dell'Alta-Loira, e finalmente negli interstizî delle roccie eruttive amigdaloidi di Lützelberg. Trovasi pure allo stato d'aragonite una parte delle concrezioni formate dalle acque di Carlsbad. — Si ottiene chimicamente la varietà prismatica del carbonato di calce mescolando una dissoluzione calda di un sale di calce con una dissoluzione calda di carbonato d'ammoniaca. La polvere densa che precipita in fondo presenta al microscopio la forma prismatica dell'aragonite, mentre a freddo, la stessa operazione avrebbe invece dato dei romboedri (*Vedi* Spato d'Islanda). — Quest'esperienza prova inoltre che i fenomeni di dimorfismo dipendono dalla temperatura a cui i corpi hanno avuto origine: facendo scaldare dei cristalli prismatici d'aragonite, senza tuttavia decomporne la sostanza, questi cristalli cadono in polvere e i granellini di questa polvere, esaminati al microscopio, appaiono sotto forma di romboedri (*Vedi* Carbonato di calce, Dimorfismo).

ARAGUAY o ARAGUAYA. (*geogr.*) Fiume del Brasile limitrofo delle due provincie di Goyaz e di Matto-Grosso, ha le sorgenti nella Sierra Secada, e si getta nel fiume Tocantin, a San-Jao, dopo un corso di 1,500 chil. Biforcandosi alla metà del suo corso, forma l'isola di Sant'Anna, lunga più di 350 chil. Riceve alla destra il Claro Diamantino, il Vermelho de Goyaz, l'Orixas, ed alla sinistra il Rio dos Mortes, il Farto e l'Aquiqui.

ARAK, ARAC od ARACK. (*tecn.*) È parola malese che suona *liquore spiritoso.* Nell'Indostan chiamasi *arack* o *rak* talora il

alcoolico ottenuto per la distillazione del riso fermentato, ed alla quale aggiungonsi frutti ed una quantità picciola di scorze di palma areca. Si dà il medesimo nome nel Turkestan all'acquavite d'orzo e di frutta; nell'America meridionale al succo dell'albero del caccao; in Persia all'acquavite di datteri e di uve secche; in Egitto al succo fermentato di certi palmizi, ecc.

ARAL (Lago o mare d'). (*geogr.*) Grande lago o piuttosto mare interno dell'Asia Centrale nel Turkestan e nel paese dei Chirghisi, fra 54° 59° long. E. e 42°-46° lat. N.; a 250 chil. dal mar Caspio. Ha 450 chil. di lunghezza dal S. O. al N.-E. e 240 di larghezza dall'E.-all'O. Ha coste basse, acque poco profonde, numerose isole, sopratutto nella parte meridionale; riceve le acque di tre grandi fiumi: il Syr-Daria (Jassarte), l'Oudgiani e l'Amu-Daria (Oxo). Le sue acque non sono molto salate. Le sue sponde meridionali sono abitate dagli Arali. La Russia vi mantiene alcuni battelli a vapore. — Alcuni geografi pensarono che in tempi antichissimi il mar d'Aral facesse parte del mar Caspio. La differenza di livello di questi due mari (l'Aral è a 40 m. al disopra del mar Caspio), l'elevazione (175 m.) delle terre che li separano, l'enorme depressione

Astrakan, sulla parte N. del mar Caspio, fanno considerare questa opinione come affatto improbabile. Secondo parecchi moderni il mar d'Aral sarebbe ciò che gli antichi chiamavano lago *Chorasmias* (lago di Khovaresm). — Fra i pesci di questo mare sono specialmente pregiati gli storioni. Vi sono pure delle foche. Sulle rive, dove calori violenti sono succeduti da inverni rigorosissimi, vedi principalmente pioppi, salici; generalmente diffuse vi sono le piante gigliacee. Diverse specie di ratti, sorci e marmotte quivi abbondano, nè è rara la lepre del Baical. Fra gli animali carnivori sonvi diverse specie di volpi, martore, ecc. Fra gli uccelli, pellicani, cormorani, gabbiani, cigni, ecc.

Animali del mar d'Aral. — N. 597.

ARALDI Michele. (*biog.*) Fisiologo e matematico, nacque in Modena, il 10 febbraio 1740. Oltre ad uno spirito vivace e penetrativo, aveva ricevuto dalla natura quella forza di volontà che vince gli ostacoli e quella pazienza cui nulla può stancare. Più per obbedire ai suoi che per propria inclinazione, studiò la medicina, scienza nella quale doveva fare sì splendida riuscita. Coltivava in pari tempo le matematiche e la letteratura; e sì rapidi furono i suoi progressi, che di diciotto anni cinse la laurea in tutte le facoltà. Chiamato due anni dopo (1760) alla cattedra di fisio-

logia nell'Università di Modena, al riordinarsi di quella scuola, nel 1772, vi unì quella d'anatomia, illustrata dai primi lavori dello Scarpa; e di poi ebbe anche l'incarico d'insegnare la patologia. Sì molteplici uffici avrebbero dato bastante faccenda ad un uomo di men grande attività; ma oltre a tutto ciò Araldi era spesso consultato come medico, e nulladimeno si teneva informato di tutte le scoperte matematiche, e faceva andare del paro la coltura della filosofia con quella delle lettere. Al crearsi dell'Istituto nazionale italiano fu uno dei primi suoi membri; e dopo la morte dell'abate Fortis ne fu eletto segretario perpetuo. Morì a Milano il dì 3 novembre 1813. Era cavaliere della Legion d'onore e della Corona di ferro. Zelante difensore dei principi fondamentali dell'ordine sociale, Araldi cercò in parecchie memorie di difenderli dagli assalti di filosofi audaci. In altre memorie tentò di dare spiegazioni più esatte di diversi fenomeni fisiologici, ed in altre finalmente si studiò di risolvere dei grandi problemi, la cui soluzione aveva esercitati lungamente i geometri più illustri. Gli atti della Società di Scienze di Modena, di cui era uno dei principali ornamenti, contengono dotte memorie *sugli Apogei*; *sulla forza e l'influenza del cuore*, *della circolazione del sangue*, ecc.; *sulla legge della continuità*, ecc. Se ne trovano pure parecchie nella Raccolta dell'Istituto italiano, della quale stese inoltre le prefazioni, in cui, ugualmente che in diversi luoghi delle sue opere, cerca di porre in sodo i meriti degli Italiani e vendicarli degli ingiusti rimproveri che lor fanno gli stranieri. Non si ha dell'Araldi altro che due opere, stampate separatamente. L'una è la sua famosa memoria: *Dell'uso delle anastomosi nei vasi delle macchine animali e particolarmente nel sistema della circolazione del sangue*, cui tradusse egli stesso in francese (Modena 1816, in-8); e l'altro: *Saggio di un'Errata, di cui sembrano bisognosi alcuni libri elementari* (Milano 1812), nel quale saggio esamina, opponendo le une alle altre, le opinioni dei più celebri fisiologi moderni. L'*Elogio di Araldi* per Rovida (Milano 1817, in-4) contiene un'analisi delle opere di questo dotto medico; e quello che il marchese Luigi Rangoni ha letto in una sezione della Società delle Scienze di Modena (t. XIX) ha in fine la lista di tutte le sue produzioni stampate o inedite. Ad essi rimandiamo i curiosi, ugualmente che alla *Storia della letteratura italiana* di Lombardi (II, 261).

ARALDICA Scienza ed Arte. (*archeol.*) *Vedi* **Blasone.**

ARALDO. (*stor. pol. e dipl.*) L'etimologia di questa parola è molto incerta. Alcuni la fanno derivare dal tedesco *heer* (esercito) e *ald* (servo); Leibnitz dal gallese *herod* (messaggiere), che, coll'inserzione di un'*l*, ci dà il tedesco *herold;* altri la spiegano per mezzo del tedesco *heere alt* (nel basso tedesco *old*, uomo invecchiato in guerra), perchè l'ufficio di araldo ne' tornei veniva appunto commesso a vecchi soldati; altri originarono questa parola altrimenti. Checchè ne sia, l'usanza degli araldi è antica forse quanto quella de' sacerdoti; giacchè s'incontrano presso tutte le nazioni, ed i *parlamentari* d'oggidì sono quello che gli araldi presso gli antichi. Le loro persone sono inviolabili, altrimenti non potrebbero adempire l'uffizio loro. I Romani avevano tre sorta di araldi: i *caduceatores*, araldi di pace; i *feciales*, araldi di guerra o di pace; e i *præcones*, banditori o messaggieri de' magistrati superiori. Il *caduceator* portava in mano certe piante (*verbena*), come sarebbero mirto, rami d'ulivo, rosmarino, ecc., che erano quasi un simbolo del suo uffizio e un pegno della sua sicurezza. Presso i Greci egli portava una bacchetta di alloro o d'ulivo. — L'araldo ateniese aveva una bacchetta avviluppata di lana e ornata di varie sorta di frutti. La greca appellazione di *xeruxes* derivava da *Cerix* (figliuolo di Mercurio e di Pandrosa, figliuola di Cecrope), donde gli araldi ateniesi ebbero origine. I *feciali*, formanti un collegio di venti membri, stabilito da Numa, avevano pure un carattere diplomatico, essendochè il loro uffizio abbracciava tutto quanto aveva relazione col dichiarare guerra o col far trattati. Quando si determinava una guerra, essi la proclamavano solennemente. Allorchè Roma si teneva oltraggiata, un feciale ne domandava soddisfazione; se la domanda non era accolta nello spazio di trentatre giorni, il feciale tornava alle frontiere nemiche, gettava una spada insanguinata e dichiarava la guerra con una formola solenne. Siccome le frontiere del territorio romano erano molto lungi dalla capitale, questa cerimonia veniva eseguita in un campo fuori della città (*ager hostilis*). I feciali portavano la sacra verbena a guisa di ghirlanda intorno

alle tempie; e quand'erano mandati a conchiudere un trattato, portavano una selce per ferire con essa la vittima che sarebbe sagrificata, donde venne l'espressione *fœdus percutere* o *ferire*. I *præcones*, ossia banditori, erano adoperati a proclamare cose di pubblico interesse al popolo, alle cerimonie religiose, nei comizi, alle vendite pubbliche, nelle cause giudiziali, nel Senato, nella pubblicazione delle leggi (che leggevano) ai funerali, ai giuochi, nell'esercito (quando un generale voleva arringare i soldati), alle pubbliche adunanze, ecc. Nel medio-evo nominavansi all'ufficio di araldi i cavalieri indigenti, invecchiati nelle battaglie. Ad essi spettava l'essere arbitri ne' torneamenti, passar giudizî sugli stemmi e su cose spettanti alla cavalleria, donde ne venne il nome di *araldica*. Erano pur anche i cronicisti di quei tempi, e trovavansi presenti in ogni occasione di pubblica cerimonia. In Francia il primo araldo (*roi d'armes*) era incoronato e consacrato con cerimonie religiose. Vi erano trenta araldi del regno; il secondo in grado era detto *Montjoye St. Denis* dal grido di guerra del re Dagoberto. Gli araldi erano uniti in corporazione, e i loro doveri formavano un ramo di scienze che non veniva insegnato se non a chi ne faceva parte. Se taluno pretendeva passar per araldo, ed esaminato, si trovava non appartenere a quella corporazione, ne veniva cacciato con insulti e qualche volta minacciato di violenza. La maggior parte degli ordini europei hanno i loro araldi, che ne sono i mastri di cerimonie. In Inghilterra vi sono tre re d'armi. Il primo è il re d'armi della Giarrettiera (*Garter principal*); il secondo per le provincie meridionali (*Clarencieux*); il terzo per le provincie settentrionali (*Norroy*). Questi tre re d'armi, con sei araldi subordinati e quattro sollecitatori (*poursuivants*), formano, sotto la presidenza del conte maresciallo ereditario, il duca di Norfolk, il collegio od uffizio degli araldi, stabilito nel 1340.

ARALI. (*etnogr.*) Popoli della Tartaria indipendente, sulle spiaggie del mare di Aral. Sono nomadi e pastori: la loro religione è il maomettismo. Parlano la lingua turca, e sono governati da due bey tributari del khan di Khiva. Ascendono a 100,000 individui.

ARALIA. (*bot.*) Genere tipo della famiglia delle araliacee, racchiudente una dozzina di specie che in generale crescono nelle regioni oltre i tropici dell'antico continente, e talune nell'America Settentrionale.

ARALIACEE. (*bot.*) Famiglia di piante dicotiledoni polipetali, aventi a tipo il genere aralia. Esse sono legnose o erbacee, a foglie integre o assai frastagliate, il cui picciuolo è dilatato o membranoso alla base. I loro fiori piccoli e poco appariscenti, s'aggruppano in ombrelle semplici o composte, spesso riunite in pannocchie, circondate alla loro base da un involucro formato di parecchie foglioline. Presentano un calice aderente, a lembo intero o a frastagli; una corolla a cinque (di rado quattro o sei) petali eguali inseriti intorno alla sommità dell'ovario; gli stami sono in pari numero dei petali, assai di rado in numero doppio; un ovario a logge (il cui numero varia da due a dodici) uniovolate sormontato di stili e di stimmi in egual numero di quello delle logge. Il frutto è una piccola bacca, a parecchie logge monosperme, coronata dal calice persistente. I semi hanno un embrione retto, circondato da un albume corneo. — Le araliacee hanno molta affinità colle ombrellifere, e pari analogia nelle loro proprietà. Parecchie specie trasudano un succo resinoso e le loro radici generalmente hanno sapore dolce ed aromatico. — Le araliacee, di cui un piccolissimo numero trovasi in Francia, occupano in ispecie le regioni tropicali de' diversi continenti. Appartengono a questa famiglia i generi *aralia*, *panax*, *gastonia*, ecc.

ARAM o ARAMEI. (*geogr. e stor.*) Aram, che letteralmente significa *terra alta*, è la designazione geografica data nell'antico Testamento a tutte le contrade poste fra la Fenicia, la Palestina, l'Arabia, il Tigri e l'Armenia, ossia a quelle contrade che i Greci chiamavano Siria e Mesopotamia. L'Aram era diviso in tre parti: I. *Aram di Damasco*, ossia territorio di Damasco, i cui governanti furono quasi sempre in guerra contro gli Ebrei, dai tempi di Davide sino a quelli della cattività di Babilonia; II. *Aram di Zobah*, che secondo alcuni sarebbe la *Nisibin* o *Nisibi* dei Greci. Ma ciò non può essere, perchè la Nisibin si trova nell'Aram Naharaim, ossia Mesopotamia, che, secondo il salmo LX, è diverso dall'Aram di Zobah. Per altra parte si legge nella Sacra Scrittura che il re di Zobah ottenne ausiliari dall'Aram Naharaim al di là dell'Eufrate. Beniamino di Tudela vuole che Zobah sia Haleb

o Aleppo; e Spanheim e Bochart pensano che sotto il nome di Aram di Zobah s'intenda quella parte del territorio di Hamath, in cui Zobah era situata, non lungi da Tadmor, ossia Palmira; III. *Aram dei due fiumi*, ovvero *Aram Naharaim*, che è la Mesopotamia dei Greci, ossia il paese fra l'Eufrate e il Tigri, che era pure chiamato *Padam aram*, ossia letteralmente *piano della terra alta*, e *Sedeh aram*, o *campo della terra alta.* — Secondo Mosè di Corene, Aram fu un conquistatore che occupò l'alta Armenia. Surrogando il nome d'una razza a quello d'un uomo non sarebbe difficile ammettere questo fatto, il quale spiegherebbe l'analogia dei nomi Aram ed Armenia, confusi alle volte da' greci autori, e specialmente da Strabone. — Il nome di Aramei indica generalmente i Siri di là del Libano. La parte di queste popolazioni che prese stanza fra il Tigri e l'Eufrate denominasi più specialmente *Nabatei,* i Nabat degli autori arabi. — Il nome e la nazionalità degli Aramei sopravissero alle conquiste dei Seleucidi, dei Parti e dei Romani, posciachè trovasi menzione d'un re arameo, tributario degli Arsacidi, il quale era in guerra con un re nabateo, tributario anch'egli nella prima metà del terzo secolo dell'êra volgare. Se non che, invece di dominare la vasta regione dello Aram, questo popolo era ristretto in un piccolo cantone dell'*Osrhoene.*

ARAMEA Lingua. (*ling.*) Denominazione data a un ramo del tronco semitico che dividesi in due dialetti, il *caldaico* ed il *siriaco.* Grammaticalmente, l'arameo s'allontana dall'ebraico e dall'arabo per un assai minor numero di vocali nella formazione dei vocaboli: a mo' d'esempio l'ebraico dice *qatal,* egli ha ucciso; l'arabo *qatala,* e l'arameo *qtal.* Le forme dei nomi sono pure molto meno numerose, come anche le forme delle coniugazioni. L'articolo, invece di porsi prima del vocabolo, come nell'ebraico e nell'arabo, s'accoppia in fine sotto forma d'un *alef,* che in pari tempo è la lettera caratteristica del femminile. Il duale s'usa assai raramente, almeno in siriaco; il pronome personale della seconda persona ha una sola forma pei due generi. Il lessico arameo è pure più povero di quello ebraico; e nella Bibbia laddove nell'ebraico impiegansi quattro o cinque sinonimi, il traduttore caldaico o siriaco è costretto ripetere altrettante volte lo stesso vocabolo. Per maggiori particolari. *Vedi* gli articoli Caldeo e Siriaco.

ARAN (Val d'). (*geogr.*) Una delle valli più alte della Spagna nei Pirenei (Catalogna), pendio nord sulla frontiera dei dipartimenti della Garonna e dell'Arriège; forma un distretto nella provincia di Lerida, che ha per capoluogo Viella. La Naguera e la Garonna vi pigliano origine a 50 passi l'una dall'altra. Gli abitanti, in numero di circa 15,000, sono quasi tutti pastori, legnaiuoli o contrabbandieri. Val d'Aran apparteneva in addietro ai *Convenæ* o *Garumni*, popolo della Gallia; formò quindi parte della contea di Comminges e passò alla Spagna nel 1192.

ARANCIO (*Citrus aurantium*). (*bot. tecn. et mat. med.*) Genere di piante della famiglia delle auranziacee od esperidee. Originario della Cina, delle isole del mare Indiano e di quelle dell'Oceano Pacifico, l'arancio è al di d'oggi ovunque coltivato; ma solo nelle parti più meridionali d'Italia, di Francia, di Spagna e di Portogallo può vivere in piena terra; negli altri siti richiede molte cure e riparo dal freddo nel verno. Fu portato in Portogallo per la prima volta nel 1520 da Giovanni De-Castro. — L'arancio comune è un albero grande dalle foglie sempre verdi coriacee, oblunghe, con picciuolo alato, fiori bianchi odorosi, frutto rotondo dalla corteccia spessa, giallo-rosa all'esterno, bianco-spugnosa all'interno. La polpa del frutto è divisa in lobamenti (spicchi), ed è abbondante di sugo dolce, piacevole. — Come specie diverse si citano l'arancio dal frutto sanguigno, quello dai fiori doppi, il limoniforme, quello dalle foglie screziate di bianco, gli altri dai frutti grossi, quelli dalla scorza sottile che sono i veri aranci della Cina e di Siria, e finalmente i così detti *mandarini*, che sono piccoli, dolci e forniti di una corteccia odorosissima, assai ricca d' olio essenziale, colle foglie strette e lunghe. Le foglie, i fiori, la scorza dei frutti nella flavedine sono sparsi di un aroma soave da profumarne l'aria all'intorno, e che portata dai venti si spande molto lontano. La scorza delle melarance mature contiene un principio amaro, che in minor quantità si trova anche nelle foglie e nei fiori. Le foglie ed i fiori contengono pure gomma, cera, acido acetico libero, acetato di calce: ed i frutti immaturi oltre ad un principio cristallino indifferente detto *esperidino,* contengono gli acidi

malico, citrico, gallico, albumina e resina. — L'*acqua di fiori d'arancio* serve negli usi della vita per dare grato profumo alle bevande, agli alimenti e cosmetici; si usa in medicina come antispasmodico, e se ne compone sciroppo, ecc. In Italia è molto apprezzata l'*acqua di fiori d'arancio* della farmacia di S. Maria Novella in Firenze. — In medicina s'adopera pure l'essenza d'arancio, che viene estratta dalla flavedine della melarancia che ne contiene in gran copia. Essa ha la stessa formola dell'essenza di trementina, non arrossa il tornasole, e coll'acido cloridrico forma due canfore artificiali, la solida e la liquida. Nelle fabbriche ove si elaborano prodotti dell'arancio gli operai soffrono dertamiti e mali nervosi generali; ed anche i fanciulli che succhiano il latte di quelle donne che lavorano in tali opifici possono soffrire di vomito, di diarrea, di convulsioni, ecc. — Le foglie d'arancio si adoperano in infusione teiforme od in polvere. Sono stomatiche ed antispasmodiche. Il succo spremuto dalla melarancia ha sapore grato, acidulo, ed allungato coll'acqua (aranciata) giova a temperare la sete nei calori estivi. Il succo stesso può subire fermentazione alcoolica, e se ne può ricavare una bevanda spiritosa analoga al vino.

ARANDA (Conte D') don Pedro Pablo Abarca de Bolea. (*biog.*) Nacque nel 1719 da ragguardevole famiglia d'Aragona. Si consacrò alla milizia; ma siccome dimostrava ingegno molto penetrante, Carlo III lo nominò suo ministro alla corte di Augusto III, re di Polonia, ufficio che sostenne per sett'anni. Tornato in patria, fu fatto governatore generale della Valenza. Nel 1765 il re lo richiamò presso di sè nell'occasione di una ribellione scoppiata a Madrid, e lo nominò presidente del Consiglio di Castiglia. Aranda ricompose il tutto nell'ordine di prima, ed ebbe parte nell'espulsione dei Gesuiti fuori dal regno. Fu poi mandato ambasciatore in Francia, dove stette nove anni, dopo i quali tornò a Madrid come consigliere di Stato, e visse in poco favore presso la Corte, finchè la regina, nel 1792, mal contenta del conte Florida Blanca, lo fece nominare successore di lui al Ministero. Alcuni mesi dopo gli succedette, con gran dispiacere della Corte e della nazione, don Manuele Godoy, più conosciuto sotto il nome di principe de la Paz. Egli continuò nella sua carica di presidente del Consiglio di Stato; ma, dichiarata ch'ebbe la sua opinione rispetto alla guerra colla Francia, venne confinato nell'Aragona. Quivi morì nel 1794, lasciando dietro sè una giovane sposa e nessun figliuolo. Madrid dovette in gran parte a lui la sua sicurezza, il buon ordine e l'abolizione di molti abusi.

ARANEIDI. (*zool.*) Animali che formano la prima famiglia degli aracnidi polmonari nella classificazione di Cuvier, e, in quella di Paolo Gervais e Van Beneden, uno dei cinque ordini della classe degli aracnidi. Questo gruppo racchiude le specie che noi conosciamo volgarmente sotto il nome di ragni, e che vivono nei nostri campi, nei nostri boschi, ne' vecchi muri, le cantine, i granai, gli appartamenti, ecc. Gli araneidi si riconoscono ai caratteri seguenti: un cefalotorace che porta in generale sei od otto occhi sessili; un paio di mandibole monodattili, la cui puntura è velenosa; un secondo paio d'appendici boccali chiamate palpi; quattro paia di zampe ambulatorie; un addome attaccato al cefalo torace da un peduncolo corto e sottile, presentante uno o due paia d'orifizi respiratori; l'apertura degli organi maschili e femminili, l'ano e delle filiere destinate alla secrezione della seta. Il modo di fecondazione di questi animali presenta una particolarità curiosissima. Non vi sono appendici copulatrici all'addome, ma i palpi dei maschi hanno la loro estremità complicatissima e disposta in modo da servire d'organo eccitatore. Questi palpi raccolgono lo sperma e l'applicano contro la vulva della femmina durante l'avvicinamento sessuale. La disposizione delle filiere merita ugualmente di fissare l'attenzione; si è per mezzo di questi organi che gli araneidi secernono la seta di cui fanno variare le forme e gli usi con meravigliosa industria. Con questa seta, che il lavoro spontaneo e fatale della loro organizzazione loro fornisce, il lavoro della loro intelligenza, o, se si vuole, del loro istinto, costruisce le cellule ove trovano riparo, gli agguati ch'essi tendono alla loro preda, l'involucro protettore delle loro uova, i fili coll'aiuto de' quali si tengono sospesi in aria, supplendo così in certo modo alle ali che la natura rifiutò loro, e quelli che loro servono di ponti e loro permettono di passare orizzontamente da un luogo ad un altro senza toccare il suolo. Si è a dei generi dell'ordine degli araneidi che sono dovuti i filamenti setosi chiamati *fili della Vergine*. La maggior parte degli araneidi sono più o meno velenosi; sonv

anche, ne'paesi caldi, delle grandi specie la cui puntura può originare all'uomo gravi accidenti. Gli araneidi dei nostri climi non sono mortiferi che pei piccoli animali, quali le mosche. Gli araneidi furono divisi da Cuvier in due gruppi: i tetrapneumi, che hanno quattro borse polmonari ed altrettanti stimati, ed i dipneumi che hanno due borse polmonari e due stimati. Nel primo gruppo sono le *migali*, le *atipe*, le *eriodi*, ecc. Il secondo gruppo più numeroso del primo ammette altre suddivisioni, comprende cioè i *ragni sedentari* che si costruiscono tele e tengonsi alla posta per sorprendere gli insetti; ed i *ragni erratici*, che non fanno tele, ma colgono gli insetti o correndo o slanciandosi loro addosso. Fra i primi abbiamo i *tubiteli* o tappezzieri (generi principali: le segestri, le drasi, gli argironeti); gli *inequiteli* o filatori (generi principali: i telchi e i folchi); gli *orbiteli* o tenditori (generi principali le epeire, i tetragnati, le linisie, ecc.) che chiamansi anche *rettigradi* dal modo di camminare, in opposizione ai *latigradi* che entrano in una divisione a parte e comprendono i micromati, i selenopi, i tomisi ecc. La tribù dei ragni erratici comprende i *citigradi*, fra cui le dolomede e le licosi, ed i *saltigradi* fra cui i saltici, i palmimedi, gli eresi, i tessaropi, ecc.

ARANJUEZ (*Ara Jovis*). (*geogr.*) Città di Spagna, situata a 35 chil. N.-E. da Toledo, a 49 chil. S. da Madrid, sulla riva sinistra del Tago; 4600 abitanti. Il 12 aprile 1772, fu quivi concluso un trattato tra Francia e Spagna contro l'Inghilterra; il 18 marzo 1808 questa città fu teatro d'un'insurrezione provocata dalla condotta equivoca del principe della Pace: la guardia reale fece causa comune col popolo, e Carlo IV abdicò in favore del principe delle Asturie, suo figlio, che fu proclamato re di Spagna, sotto il nome di Ferdinando VII. — Questa città deve il posto che occupa nella storia al suo bellissimo castello, antica residenza d'estate della Corte spagnuola. Carlo V preso dall'amenità del luogo, ebbe intenzione di stabilirvi una villa reale. Filippo II, colla scorta dell'architetto Giovanni Herrera la pose ad effetto; il palazzo da lui fatto innalzare fu successivamente ampliato ed abbellito da Ferdinando VI, Carlo III e Carlo IV. L'entusiasmo facile degli scrittori spagnuoli ha di troppo esagerato la bellezza di questa residenza reale, quasi interamente abbandonata dopo la morte di Ferdinando VII. Il di lei insieme troppo carico e complicato, richiama il genere di costruzione dei tempi di Enrico IV e Luigi XIII. L'interno rassomiglia a quello

Fontana di Aranjuez. — N. 598.

degli altri palazzi; ampî scaloni in marmo conducono a sontuosi appartamenti, ornati di grandiosi specchi di Sant'Ildefonso, e decorati di un gran numero di pregiati quadri. Sopratutto attrae la curiosità un ammirabile mosaico rappresentante una burrasca, molte belle porcellane di Caina che adornano i muri di un camerino e un gabinetto arabo ove sono riprodotte le pitture dell'Alhambra. I suoi giardini, posti in parte sopra un'isola del Tago non offrono nessuna particolare attrattiva; il parco, vasto e ben piantato, ha una simmetria un po' monotona; dodici viali ad olmi partono da una piazza rotonda, e prolungansi insino all'estremità del Tago, ove riunisconsi mediante otto sentieri laterali piantati ad alberi e descriventi altrettante linee circolari. Vi si osserva una bellissima fontana di marmo (*Ill. N.* 598); e vi si vede la *Casa del Labrador* (Casa dell'Agricoltura), una bella cascina, che Carlo IV istesso compiacevasi coltivare con istrumenti in legno o in metalli preziosi, ed ove si allevavano con assai profitto parecchie piante ed animali esotici.

ARANY (Japos). (*biog.*) Poeta ungherese, nato nel 1819, fece i suoi primi studî nel collegio di Debreczin, e s'ingaggiò a diciassette anni in una compagnia nomade di commedianti. Professore alla scuola riformata di sua città natale, indi notaio (1840), in grazia di una società accademica rivelò un ingegno poetico, su cui i suoi compatrioti non ardiscono innalzare che quello di Petoefi, il soldato poeta. Il suo poema comico satirico, la *Costituzione perduta*, ottenne il premio del concorso (1843), e pari onore fu serbato al suo secondo poema *Toldi* (1847), stampato a spese dell'accademia e tradotto in tedesco da Kertbeny (Lipsia, 1851). Compì pure altri poemi, la *Conquista di Marany* (Pest 1848) e *Caterina* (Pest, 1850) e compose un buon numero di minori poesie inserite nelle principali riviste.

ARANYOS. (*geogr.*) Fiume di Transilvania, affluente della riva destra del Maros; 160 chil. di corso. Le sue acque trascinano pagliuzze d'oro, ciò che gli fe' dare il nome che porta, derivato dalla parola ungherese *arany*, oro. — *Aranyos-Maroth* è poi il nome d'una città d'Ungheria, capoluogo del comitato di Bars, al N. O. di Buda; 2,000 abit. Fabbricazione di panni.

ARANZIO Giulio Cesare. (*biog.*) Celebre anatomico, nato in Bologna verso l'anno 1530. Allievo di Vesalio e di Bartolommeo Maggio, suo zio, cooperò ai lavori pei quali quegli segnò i primi progressi dell'anatomia. Egli fu ricevuto dottore in medicina dall'Università di Bologna, ed in breve creato professore di chirurgia e d'anatomia, vi lesse per trentadue anni fino alla morte, avvenuta nel 1589. Aranzio ha fatto alquanto progredire la parte dell'anatomia che tratta dei muscoli, e di alcuni lumi pur anche rischiarò la teoria della circolazione, scoprendo il canale venoso, l'ippocampo, i tubercoli delle valvole dell'aorta ed il muscolo levatore della palpebra superiore, e descrisse assai bene l'occhio umano. — Ecco le opere sue: I. *De humano fœtu liber* (Venetiis 1571, in-8; Basilea 1579, in-8; Lugduni Batav. 1664, in-12). Aranzio in quest'opera entra in grandi particolarità sulla struttura dell'utero, della placenta e delle membrane del feto. Ve ne sono altre due edizioni (Venezia 1587 e 1595, in-4), alle quali furono aggiunte altre due opere dello stesso autore: *Anatomicarum observationum liber*, e *De tumoribus secundum locos affectos* — II. *In Hippocratis librum de vulneribus capitis commentarius brevis, ex ejus Lectionibus collectus* (Lugduni 1580, in 8; 1639, 1641, in-12).

ARAPILI (Battaglia delle) o di Salamanca. (*stor. mod.*) Nella primavera del 1812, parte della Vecchia Castiglia, il reame di Leon e la provincia di Salamanca erano occupate dall'esercito francese, detto di Portogallo, capitanato dal maresciallo Marmont. Esso mirava sopratutto a tener testa allo esercito anglo-portoghese, comandato dal duca di Wellington, ed opporvisi risolutamente, qualora esso tentasse gettarsi nella Vecchia Castiglia, ad interrompergli la sua linea di comunicazione. Ma siccome non era facile impresa impedire le mosse al generale inglese, l'esercito d'Andalusia, comandato dal maresciallo Soult, aveva ordine di correre in aiuto di Marmont, casochè le operazioni dell'inimico evidentemente minacciassero quest'ultimo, il quale non aveva che 42,000 militi da opporre ai 60,000 di Wellington. Il generale Dorsenne, che capitanava l'esercito del Nord, aveva ricevuto pari istruzioni. Sciaguratamente questi capi sì valorosi, in balia a sè stessi, mancando loro la mano vigorosa e la ferrea volontà di Napoleone, non

obbedivano più che al sentimento di rivalità che li divideva, a costo di farsi schiacciare anzichè concorrere all'altrui vittoria. Nei primi giorni di maggio, Marmont, veggendo porsi già in parte ad effetto i disegni di Wellington, sollecitamente prevenne re Giuseppe che gli Inglesi movevano contro lui, domandando istantemente pronto rinforzo. Giuseppe e il maresciallo Tourdan suo capo di Stato Maggiore, segnalarono l'imminente pericolo al maresciallo Soult ed al general Caffarelli, successo al generale Dorsenne, ingiungendo loro spedissero truppe nella direzione di Salamanca, che serviva di punto d'appoggio a Marmont. Caffarelli non diede che promesse evasive; il maresciallo Soult, poi, rifiutò obbedire adducendo ch'egli stesso era minacciato direttamente dal generale inglese, mentre Marmont non correva allora alcun grave pericolo. Frattanto la situazione peggiorava semprepiù per l'esercito di Portogallo, ed un ardito tentativo, poco conforme al carattere riservato di Wellington, dissipò bentosto ogni dubbiezza. Ai 18 e 19 maggio, il generale Hill, suo luogotenente, sorprese e distrusse le fortificazioni innalzate intorno al ponte d'Almaraz, che congiungeva le comunicazioni di Marmont da una riva all'altra del Tago. Ai primi di giugno Wellington passò l'Agueda e marciò sopra Salamanca, di cui impadronissi senza quasi nessun ostacolo. Marmont aveva eseguita abilmente la sua ritirata, prima sulla Tormes, poscia sul Douro. Dopo ch'ebbe concentrate le otto divisioni che componevano il suo esercito, credette essere in grado di tener fronte agli Inglesi. Marmont divisava saviamente di manovrare in modo di sforzare Wellington a rientrare in Portogallo, senza però ingaggiar battaglia; ripassò quindi il Douro nella notte del 16 al 17 luglio, e trovossi in posizione tale da inspirare serie inquietudini all'esercito britannico. — Lord Wellington pur egli nessuna voglia aveva di attaccar battaglia; affrettossi quindi di levare il suo campo e retrocedere verso Salamanca. Nella notte del 19 al 20 luglio, Marmont sorpassò la Guarena e trovossi d'improvviso in faccia agli Inglesi che non tardarono a battere in ritirata. Essi marciavano in masse serrate lungo una vasta spianata, mentre l'esercito francese, mantenendosi alla medesima altezza, s'avanzava sopra una spianata parallela. Le due posizioni si congiungevano a un villaggio ove le truppe francesi giunsero le prime; il 21 varcarono ancora la Tormes ad una lega e mezzo sopra Salamanca e si mantennero in faccia alle alture dette di *Arapili*, su cui gli Inglesi si erano fortemente accampati. Marmont comprendendo il pericolo di assalirli in quella posizione, aveva fermamente risoluto di non attaccarli. Ai 22 luglio mattina, regnava la quiete nei due eserciti, divisi da una specie di vallea piuttosto lunga, ma poco profonda che metteva capo alla Tormes vicino a Salamanca. Inoltre, tra gli Inglesi e i Francesi c'erano due monticelli rimasti tristamente celebri pei Francesi, chiamati le Arapili. Il maresciallo Marmont fece sorprendere il più vicino ai suoi che era pure il più elevato, mentre l'inimico occupava il piccolo Arapili; in pari tempo Marmont ordinò al suo esercito diverse mosse evidentemente dirette contro le comunicazioni di Wellington. Questi a sua volta fece fare una manovra consimile alle proprie truppe in modo di aver sempre libero il passò; poscia rinforzò la sua sinistra, e portò il suo centro formando una massa di 20,000 fanti, in faccia ai Francesi, tra il piccolo Arapili ed il villaggio detto delle Arapili. Era mezzodì, quando Marmont, cedendo ad una fatale impazienza, spinse innanzi il suo centro e la sua sinistra. Un suo luogotenente, il generale Maucune, aggravò maggiormente questo fallo, prevenendo gli ordini del suo capo ed assalendo le divisioni inglesi del centro, credendo l'inimico già in piena ritirata. Wellington, che acconsetiva ritirarsi, ma a tempo opportuno e non da sconfitto, prese tosto le proprie misure per la battaglia che sembrava dover accettare, e fece intimare l'ordine al suo centro di ricevere e respingere l'attacco dei Francesi. Subito fu alle prese la fronte intera dei due eserciti, senza il volere dei due generali in capo. Il maresciallo Marmont, osservando col suo cannocchiale, dall'alto del grande Arapili, il grave fallo commesso, slanciossi a cavallo per correre a frenare l'impazienza de' suoi luogotenenti; ma aveva appena posto piede in staffa che un obice gli fracassava il braccio e gli lacerava il fianco. Cadde immerso nel proprio sangue, ed appena ebbe fiato da designare il generale Bonnet a sostituirlo nel comando. — Cionullostante la battaglia

continuava con accanimento. I generali Maucune e Sarrut dovettero presto piegare innanzi a forze tre volte superiori e alle palle d'una formidabile artiglieria. Il generale Clausel riuscì a respingere gli Inglesi, ma egli stesso fu sorpreso di fianco dal maresciallo Beresford, mentre Wellington faceva assalire il grande Arapili dai Portoghesi, e slanciava sulla divisione Thomières, verso la sua destra, l'infanteria della divisione Picton e tutta la massa della sua cavalleria. La lotta mutossi in una specie di carneficina, cosicchè d'ambo le parti i generali furono feriti. Dal lato dei Francesi, il general Bonnet fu colpito gravemente, e il general Thomières rimase sul campo di battaglia; dal lato degli Inglesi, il maresciallo Beresford, i generali Cole e Leith ebbero ferite più o meno pericolose. Il general Clausel, sebbene colpito egli pure, seppe tuttavia mantenersi alla testa delle sue truppe, e fu investito del comando in capo dal generale Bonnet. Giudicando egli allora che ostinandosi ancora valeva andar incontro ad una completa disfatta, ordinò la ritirata, e la diresse con raro accorgimento verso quella spianata che i Francesi non avrebbero mai dovuto abbandonare; poscia richiamò a sè successivamente tutte le divisioni impegnate. Gli Inglesi a loro volta fecero sforzi inauditi per raggiungere le alture su cui erasi ripiegato lo esercito francese; ma ne furono impediti dalle divisioni Sarrut e Ferey. Vollero almeno inquietare i Francesi nella loro marcia retrograda; ma la divisione Foy, che non aveva ancora combattuto, essendo incaricata di coprire la ritirata, ricevette in quadrato le masse della loro cavalleria, seminò in un istante il suolo dei loro cadaveri e si ritrasse nel miglior ordine. Questa involontaria e funesta battaglia, che diede agli Inglesi una vittoria insperata, ruinò gli interessi francesi in Spagna. Le perdite materiali erano press'a poco eguali d'ambo le parti: cinque a sei mila uomini fuori di combattimento; ma intanto i Francesi dovettero abbandonare tutta la Castiglia in potere di Wellington.

ARARA. (*ornit.*) *Vedi* **Ara.**

ARASSE. (*geogr. ant.*) Fiume dell'Armenia, che in lingua zend denominavasi *Neorokesche*, ed è ora chiamato *Aras*. Nasce presso Kolli, nel pascialicato turco di Erzerum. Dal monte Abus esso scorre verso oriente, rivolgendosi per molti giri, e si getta nel mar Caspio dòpo un corso durante il quale riceve molti fiumi tributari. Alcuni credettero erroneamente che l'Arasse avesse la sorgente nel monte Ararat. Si suppone che questo fiume sia il *Gehon*, di cui parlasi nel *Gen.* (II,13). Serve in parte di confine tra la Russia e la Persia. Oltre all'avere una corrente rapidissima, èsso è soggetto a traboccare dopo abbondanti pioggie, il che rese ad Alessandro, a Pompeo, a Mitridate, ad Antonio così difficile la costruzione di un ponte da rendere verissima la bella immagine di Virgilio nell'VIII dell'*Eneide: Pontem indignatus Araxes.* Vi si vedono tuttavia le rovine di antichi ponti, che sembrano essere stati costruiti assai solidamente. Gli storici ne accennano due, l'uno fatto costruire da Alessandro Magno, 328 anni av. C., che poi l'impeto della corrente portò via; l'altro da Augusto, da lui decretato 30 anni innanzi l'èra nostra, in occasione di un suo viaggio in Oriente, e questo ponte durò lungo tempo.

Il fiume Aranyos (vedi pag. 223). — N. 599.

ARATEE. (*mit.*) Feste celebrate in onore di Arato. Il sacerdote portava un diadema moscato di bianco e di porpora. I musici con-

sacrati a Bacco accampagnavano le cerimonie coi concerti delle loro lire. Nella processione eravi il maestro della scuola pubblica accompagnato da tutti i suoi discepoli, e seguito di senatori e da cittadini coronati di ghirlande.

ARATO. (*stor. ant.*) Capo della Lega achea nell'antica Grecia, nato intorno l'anno 275 av. C. Era figliuolo di Clinia, che perì per mano del tiranno Abantide per aver voluto ristabilire il reggimento democratico a Sicione, sua patria. Tutta la sua famiglia fu esiliata, e Arato, ancor fanciullo, fu condotto dalla sorella di Abantide ad Argo, dove stette fino all'anno ventesimo dell'età sua. Per liberare la sua patria dall'oppressione, si fe'capo de' fuorusciti, penetrò con essi di notte nelle mura di Sicione e ne cacciò il tiranno Nicocle. Arato persuase ai suoi concittadini di entrare nella Lega achea (an. 244 av. C.), e, coll'aiuto de'tesori di Tolomeo Filadelfo, re d'Egitto, calmò le discordie tra i fuorusciti ripatriati e gli abitanti che avevano acquistato i loro beni. Rivestito dagli Achei della dignità di *stratego*, ossia generale, Arato si segnalò in varie spedizioni. Nominato stratego per la seconda volta, nell'anno 243 av. C., cacciò dall'Acrocorinto il presidio macedonico ed unì Corinto alla Lega, costringendo pure la città d'Argo ad entrarvi. Non potendo occupare il Pireo, con doni e denaro trasse gli Ateniesi a far parte della confederazione. Altre città e la più gran parte della Arcadia pure vi aderirono. Sparta sola resistè e fece guerra ai collegati, sotto il comando di Cleomene. Arato vide una parte della confederazione soggiogata dagli Spartani. Per buona ventura i Macedoni accorsero in aiuto degli Achei. Intanto gli Etoli mossero parimenti guerra alla Lega e ruppero le truppe d'Arato presso Cafia. Questi indusse allora Filippo, re di Macedonia, a marciare in soccorso degli Achei contro gli Etoli e gli Spartani, e dopo molti combattimenti Filippo fece la pace coi nemici della Lega achea, tanto per sè quanto pei confederati. Arato d'allora in poi visse alla corte di questo principe; ma avendo fatto più volte notare il pericolo del reggimento tirannico che Filippo andava introducendo, cadde in disgrazia, e la corte si liberò col veleno di un consigliere cotanto importuno. Morì l'anno 213 av. C., in età di anni 62. Arato fu uno dei più grandi uomini della Grecia, e la Lega achea gli andò debitrice del suo più grande splendore. Plutarco ha scritto la vita di questo illustre capitano, che espiò crudelmente la sua amicizia con un re straniero.

ARATO. (*biog.*) Autore di due poemi greci astronomici. La data della sua nascita è ignota, ma pare ch'egli vivesse circa l'anno 270 av. C. È probabile però che la morte di Euclide e la nascita di Apollonio di Perga avvenissero durante la sua vita, e ch'egli fosse contemporaneo di Aristarco di Samo e di Teocrito, che fa menzione di lui. — Intorno alla vita di Arato hannosi alcune relazioni di greci scrittori anonimi: tre sono stampate nel secondo volume dell'*Arato* di Buhle, ed una nell'*Uranologium* di Petavio. Da queste rilevasi ch'egli era nativo di Soli (appresso Pompeiopoli) in Cilicia, o, secondo un'altra autorità, di Tarso; ch'egli fu invitato alla Corte d'Antigono Gonata, re di Macedonia, ove passò tutt'intiera l'ultima parte della sua vita, e si diè principalmente allo studio della fisica, della grammatica e della filosofia. — Molte opere poetiche su varî subbietti, non che un gran numero di epistole in prosa sono attribuite ad Arato, ma a noi non sono pervenuti che i due poemi summentovati. Essi furono generalmente riuniti come parti della medesima opera, ma pare sieno poemi distinti. Il primo, intitolato *Fenomeni*, consiste di 732 versi; il secondo, *Prognostici*, in 422. — Il disegno di questo poema si è di porgere un' introduzione alla conoscenza delle costellazioni e dei circoli della sfera, tra i quali viene annoverata la via lattea. Le posizioni delle costellazioni al nord dell'eclittica vi sono descritte in ordine di gruppi principali che circondano il polo settentrionale (le Orse, il Dragone, Cefeo), mentre Orione è il punto di partenza per le costellazioni del mezzo giorno. Sono ammesse l'immobilità della terra e la rivoluzione dei cieli intorno un asse fisso; ma i pianeti sono introdotti meramente come corpi aventi un moto proprio, senza verun tentativo per definire i loro periodi, e nulla è detto intorno all'orbita della luna. Il poema incomincia con la dichiarazione che tutte le cose dipendono da Giove, e contiene il passo citato da San Paolo disputando nell'Areopago coi savî ateniesi (*Atti*, XVII, 28). Dalla mancanza totale di precisione nelle descrizioni parrebbe che Arato non fosse nè matematico,

nè osservatore (vedi *Cic.*, *De Orat.*, I, 16), od almeno che egli non aspirasse in questa opera all'accuratezza scientifica. Ipparco, astronomo ed osservatore accurato, ha dettato un commentario sui *Fenomeni* di Eudosso e di Arato, occasionato dalle discrepanze fra le sue proprie osservazioni e le descrizioni di questi autori. I *Pronostici*, l'altro poema di Arato, insegnano il come predire, per mezzo dei fenomeni astronomici, le vicissitudini meteorologiche, con una relazione dei loro effetti sugli animali. Questo poema, composto ad imitazione di Esiodo, par fosse imitato alla sua volta da Virgilio in alcune parti delle *Georgiche*. I materiali dicesi sieno stati pressochè intieramente desunti dalla *Meteorologica* di Aristotile, dall'opera di Teofrasto *De signis ventorum*, e da Esiodo (Buhle, II, p. 471). In amendue i poemi nulla havvi intorno l'*astrologia* nel proprio significato di questo vocabolo. — Lo stile di questi due poemi è notevole per eleganza ed accuratezza, dovute allo studio di antichi modelli; ma esso ha manco di originalità e di elevatezza poetica, e la varietà della materia è esclusa dalla natura de' subbietti. Che essi fossero popolarissimi sì nel mondo greco che nel mondo romano, è ampiamente dimostrato dai numerosi commentarî e dalle versioni latine. L'introduzione ai *Fenomeni* per Achille Tazio, il commentario d'Ipparco in tre libri, ed un altro attribuito da Petavio ad Achille Tazio sono stampati nell'*Uranologium* con un elenco d'altri commentatori, fra i quali Aristarco, Gemino ed Eratostene. Esistono frammenti delle versioni di Cicerone, di Cesare Germanico, nipote d'Augusto, e per intiero quella di Festo Avieno. L'edizione più antica di Arato è quella di Aldo (Venezia; 1499. in-fol.). Delle edizioni posteriori le principali sono quelle di Grozio (Lugd. Bat. 1600), di Buhle (Lipsia 1793, 1801, 2 vol. con le tre versioni latine), di Matthia (Francf. 1817), di Voss (Heidelb. 1824, con una traduzione in versi tedeschi), di Buttmann (Berol. 1826), e di Bekker (Berol, 1828). I *Fenomeni* furono tradotti da Ant. M. Salvini (Firenze 1765 gr. lat. ital.), ed i *Pronostici* da A. L. Bricci in fine dell'opera di G. Toaldo: *Della influenza degli astri*, ecc. (Padova 1770-81, in-4°).

ARATORE. (*biog.*) Segretario e intendente delle finanze di Alarico, poi suddiacono della Chiesa romana, fiorente nel VI secolo. Essendo ligure, e comprendendo allora la Liguria gran parte della Lombardia, vennero molte dispute sul luogo della sua nascita: gli uni lo vogliono nato sulla riviera di Genova, altri a Milano, altri a Pavia. Egli morì nel 556. Da prima aveva esercitato il suo talento poetico in soggetti profani; ma, mutando stato, mutò eziandio gli argomenti. Offerse, nel 544 gli *Atti degli Apostoli* in versi latini al papa Vigilio, il quale, ammirato di questi, gli ordinò di leggerli pubblicamente in San Pietro in Vincoli, e l'opera fu applaudita. Il poema d'Aratore venne impresso con altri poemi cristiani a Venezia, per Aldo, nel 1502.

ARATRO (dal greco *arasso*, rompere). (*agr.*) Strumento fondamentale ed il più importante dell'agricoltura, mercè il quale si eseguiscono con economia i lavori della terra. Esso fu in ogni tempo celebrato come il più prezioso ritrovato dell'industria umana, come il vero sostegno degli imperi, la base dell'agiatezza e della ricchezza delle nazioni. Possedere un buon aratro è dunque cosa essenzialissima ed ogni miglioramento deve cominciare da esso. Fatte pochissime eccezioni è riconosciuto che tutti gli aratri che si posseggono in Italia sono più o meno difettosi, dovecchè al contrario in Inghilterra, ove lo studio della meccanica applicata all' agricoltura ha avuto il maggiore sviluppo ed applicazione, sono generalmente tutti buoni. Badisi però bene, che non basta ordinare un aratro od un altro strumento qualunque, ma prima bisogna assicurarsi bene se esso riuscirà poi adattato alle terre che s'intendono coltivare. — Le troppe condizioni che da taluni si pongono ad un aratro, per esempio, che lavori bene tanto facendo solchi profondi 20 cent. quanto 40 cent., nel terreno forte quanto nello sciolto, o nel ghiaioso, rovesciando la fetta sul lato, oppure rivoltandola semplicemente, rendono impossibile, come dice egregiamente il chiarissimo Berti Pichat, la costruzione *dell'aratro unico, dell' aratro incensurabile, dell'aratro per tutt'i luoghi, terreni e lavori*. È quindi inevitabile l'applicazione di diverse fogge di aratri a seconda delle singole esigenze e delle particolarità del terreno. — Sarebbe impossibile di qui descrivere tutti i singoli aratri che si sono inventati per soddisfare a tutte le esigenze dell'agricoltura d'ogni paese; ci contenteremo per tanto di accennare le condizioni di bontà

di un aratro poste per principio dalla Società centrale di Agricoltura francese nel suo programma pel perfezionamento degli aratri.

I. Che il lavoratore non abbia bisogno di aiuto e guidi nello stesso tempo l'aratro e la muta conduttrice.

II. Che l'aratro sia semplice e composto delle sole parti necessarie.

III. Che la muta che tira sia composta del minor numero possibile di bestie.

IV. Che il vomere sia piano e tagliente, ogni altra figura producendo resistenze dannose.

V. Che il rovesciatoio (od i rovesciatoi se ne ha due) sia disposto in modo che ripulisca perfettamente il fondo del solco e sovraponga le terre solcate.

VI. Che il lavoro sia nello stesso tempo della conveniente profondità ed il più stretto possibile.

VII. Che l'aratro obbedisca con precisione in tutt'i suoi movimenti a colui che lo guida.

VIII. Che non faccia che ciò che è necessario, poichè ciò che non lo è riesce nocevole.

A queste condizioni generali Thaër, il cui nome è conosciuto nell'agricoltura, aggiunge le seguenti: Che l'aratro non esiga per parte del lavoratore una troppo grande destrezza, nè gli cagioni un troppo faticoso lavoro: che esso non sia d'un prezzo troppo alto; che sia durevole e non soggetto facilmente a scompaginarsi: infine che esso possa essere regolato senza fatica ed in modo da lavorare più o meno profondamente e distaccar delle fette della conveniente larghezza, e che queste condizioni sieno indipendenti dall'azione del bifolco, sia perchè non si può sempre fidar di esso, sia perchè le bestie da tiro si trovano in pena quando il lavoratore lotta contro la tendenza naturale dell'aratro. — Si intendono per aratri propriamente detti quegli istrumenti generalmente destinati per rovesciare e sminuzzare il terreno, onde disporlo al ricevimento delle sementi quando si vogliono coltivare i suoi strati superiori. Si possono però avere altre diverse esigenze dall'azione dell'aratro: si può pretendere che rovesci completamente un terreno coperto da una crosta erbosa, acciò questa sotto uno strato di terra e le sue radici sotto l'influenza dell'aria e del sole presto si decompongano; oppure si può esigere, che l'aratro rovesci un terreno leggero e segnatamente lo mescoli ponendo poca importanza al completo rovesciamento della fetta; o finalmente si può pretendere che la fetta tagliata sia essenzialmente triturata, oppure che il terreno sia smosso e sollevato uniformemente d'ambo i lati in modo da formare degli arginelli continuati. A seconda di queste esigenze, condizionate principalmente dalla natura fisica del terreno, si adoperano diversi aratri che si possono suddividere nelle seguenti tre classi:

1) Aratri rovesciatori;

2) Aratri mescitori o mescolatori;

3) Aratri tritatori o grufolatori e rincalzatori.

— *Un buon aratro può duplicare i redditi specialmente dei terreni forti*, questa è una verità ammessa dai buoni agricoltori, e su questi strumenti giova qui riportare quanto sul proprio proferiva il Ridolfi, gran maestro d'agricoltura in Italia, nel suo rendiconto economico-agrario dell'Istituto di Meleto nel 1840. — « Con quanto rammarico non vedo io pur troppo non pochi di questi arnesi abbandonati, perchè o non saputi guidare, o sciupati appena tocchi da chi doveva inferrarli dopo che consunti dall'uso. Con quanta pena non debbo io vedere le campagne nelle quali dovrebbero mostrare tutta la loro potenza e ricevervi una specie di culto restarsene indifferenti!... Ma la perseveranza da un lato, e la verità e l'interesse dall'altro debbono venire a capo d'ogni contrarietà, d'ogni ostacolo, d'ogni errore ». — A far conoscere però praticamente le condizioni alle quali deve corrispondere un buon aratro, riporteremo la definizione sì netta, sì concisa e sì completa ad un tempo di quanto si chiama un *buon lavoro*: definizione data dal *Conte de Gasparin*, e che è un modello nel suo genere. — « *Un buon lavoro*, dice il signor de Gasparin, suppone che la terra sia stata sollevata in prismi più o meno larghi, ma che abbiano subito più di un *quarto* di *conversione*, di maniera che la superficie superiore ne sia totalmente nascosta e le erbe che la coprono sieno scomparse, come il concime che si avrà sparso sul terreno, per modo pure che le fette abbiano subito un movimento di torsione che diminuisca l'aggregazione delle molecole tra loro, e si appoggino le une sulle altre lasciando nel tempo stesso un *vuoto* al dissotto del loro punto di giunzione, sicchè *l'aria* possa *penetrare* nel

lavoro. — Ogni solco resti ben *netto* dopo il passaggio dell'aratro e non sia ingombrato dalla terra che avesse sormontato l'orecchio: nel suo cammino l'aratro non s'ingorghi di terra e d'erbe che ritardino il movimento, obbligando il lavoratore ad arrestarsi per nettarlo (tutti gli aratri che spingono la terra innanzi e che se ne caricano abitualmente hanno infallibilmente qualche cosa di difettoso nella loro costruzione). Infine che il lavoratore non sia obbligato a far degli sforzi troppo costanti o troppo frequenti per mantenere l'aratro in equilibrio e nella sua linea. Tutte le infrazioni di queste regole sono altrettanti difetti, che, ad eguaglianza di trazione o per trazioni poco diverse, darebbero il vantaggio alla macchina che non li presentasse ». — Qualunque sia la specie d'aratro esso consta di tre parti principali:

I. Il *Corpo* (vomere, coltro, rovesciatoio, ceppo, muraglia e loro parti d'unione).

II. Il *Bure* colle *Stive*.

III. L'*Attacco* ed il *Regolatore* (sterzo, rotella, zoccolo).

— Le parti singolari di questo strumento sono le seguenti:

a) Il *Vomere* o vangheggia.

b) Il *Rovesciatoio*, versoio, orecchio, orecchione, versaro.

c) Il *Coltro*, coltello.

d) Il *Ceppo*, dentale.

e) Il *Bure*, freccia, pertica, timone.

f) La *Gola*.

g) Il *Puntale*, montante.

h) Le *Stive*, stegole, manici.

i) La *Muraglia*, parete.

k) Lo *Sterzo*, carretto, traino, sostituito talora da zoccoli oppure da rotelle.

l) Il *Regolatore*.

m) La *Catena* per l'attacco.

— Il *Vomere* dell'aratro è il cominciamento del rovesciatoio; esso ha per iscopo di tagliare orizzontalmente al di sotto la fetta, di piegarla ed in tal modo di renderla zolla. La forma del vomere è varia secondo il lavoro che deve eseguire l'aratro. Negli aratri rovesciatori che devono rivoltare la fetta, il vomere ha per lo più la forma di un triangolo rettangolo od ottusangolo, e l'ipotenusa od il lato più grande del triangolo forma il tagliente. Negli aratri mescolatori che sollevano il terreno e lo lasciano poi andare sciolto, il vomere ha la forma romboidea, ed uno dei maggiori lati forma il tagliente. Finalmente negli aratri trituratori e rincalzatori il vomere è di forma o di triangolo equilatero od isoscele. Spesso si dà al vomere una punta a scalpello onde possa meglio introdursi nel suolo; e nei vomeri di ferro battuto questa è di acciaio; tale punta impedisce l'ineguale consumazione del vomere. Il modo più opportuno per connetterlo al rovesciatoio è mediante chiavarde a viti, ed a tale effetto il bordo relativo del versoio è alquanto ingrossato al dissotto, cosicchè il vomere non sormonta la superficie del rovesciatoio. Per togliere ogni ineguaglianza ed evitare un maggiore attrito, le teste delle chiavarde vengono incassate, e le viti ricevono delle madri onde il vomere possa essere levato, rimpiazzato od acciaiato. Un altro metodo per affissare il vomere consiste in un cartuccio applicato nella sua parte posteriore, mediante il quale una prolungazione del dentale viene infilzata nel vomere che vi si tien fermo col mezzo di una vite. — I vomeri si costruiscono di ferraccio oppure di ferro battuto; nell'ultimo caso sono acciaiati. I vomeri di ferraccio sono meno costosi di quelli di ferro acciaiato, e si consumano meno sollecitamente. Coll'uso però si ottundono ed in allora difficultano il lavoro. Nel qual caso il vomere è per l'agronomo di nessuna utilità, nel mentre che uno di ferro può essere affilato e riferrato. — Il *Rovesciatoio* (orecchio, versoio) è la parte più caratteristica dell'aratro. Esso serve a sollevare e far progredire la terra tagliata a fette dall'azione del coltro e del vomere; quindi a voltare la fetta sopra un angolo, e voltata deporla sciolta; od a spingerla da un lato sino a che pel proprio peso si sciolga e mescolata cada lateralmente, od infine per rimuovere da un lato la fetta e darle una posizione a scarpa più o meno erta. Queste azioni diverse necessitano delle foggie pur diverse di rovesciatoi. Dalla forma dell'orecchio dipende che la resistenza opposta dalla terra, che si solleva, si capovolge e si spinge da parte, sia vinta con più o meno facilità. È fuori di dubbio che la superficie curva o accartucciata del rovesciatoio è da preferirsi alla piana degli antichi aratri. L'orecchio a superficie piana non può che spingere da parte la terra, ma non rovesciarla, e non si ottiene quindi un lavoro somigliante a quello

della vanga che è il compito appunto di un buon aratro; inoltre offre una grande resistenza al traino. — Per lungo tempo si studiò qual fosse la superficie curva più adatta a formare un buon rovesciatoio, in modo che elevasse e rovesciasse a dovere la fetta, senza opporre che la minor resistenza al tiro. Jefferson, il celebre presidente degli Stati Uniti, si applicò a trovare la forma geometrica di questa superficie, e quella che ei trovò fu la alla gola; ed è in allora unito al vomere e ad una delle stive; se il versoio è formato di un sol pezzo colla gola, in allora si unisce con questa al bure. In alcuni aratri recenti il corpo principale, cioè gola, versoio e muraglia, sono fusi d'un sol pezzo. Una tale ossatura d'aratro ha in allora una piastra fusa sulla gola lunga 30 cent., nella quale si assicura il bure mediante due chiavarde a vite. — Come materiale, s'impiega pei rovesciatoi

Aratro a vapore patentato di Fowler. — N. 600.

paraboloide iperbolica. Il signor Lambruschini pubblicò pure delle analoghe considerazioni sulla miglior curva dei rovesciatoi, ed il signor Ridolfi ne pubblicò un'eccellente teoria nel giornale agrario di Toscana. — La superficie usata in generale nei rovesciatoi è l'elicoidale formata da un mezzo giro di spira di un'elica, in cui la curva direttrice partendo dall'orizzontale va a terminare alla verticale e costringe così la fetta di terra tagliata dal vomere a descrivere un quarto di rivoluzione. — Negli aratri nei quali il rovesciatoio costituisce una parte speciale, esso si congiunge mediante delle chiavarde legno, ferraccio o ferro battuto. Quelli in legno sono i più imperfetti; mentre le variazioni atmosferiche facilmente li sconnettono, cambiano quindi la loro forma, e l'attrito della terra su di essi è molto più forte che su quelli costruiti in ferro. Fra questi sono da preferirsi quelli in ferraccio o ferro fuso agli altri in ferro battuto. La forma del versoio essendo la prima condizione per un buon effetto dell'aratro, quando questa è stabilita in modo conveniente, e fatto il modello, il versoio può essere riprodotto infinite volte, nel mentre che colle grosse lamiere di ferro è d'uopo d'una costosa preparazione sopra

uno stampo, e l'esecuzione è in balìa dell'operaio. Il ferraccio d'altronde consuma meno delle lamiere di ferro e costituisce perciò il migliore e meno costoso materiale per i rovesciatoi. — Il *Coltro* o *coltello* è destinato a tagliare verticalmente la fetta di terra che deve smuovere l'aratro, nel mentre che il vomere la distacca orizzontalmente. Siccome il vomere porge al rovesciatoio la fetta tagliata, il coltro deve per conseguenza essere collocato innanzi al vomere. — Il coltro è per lo più di ferro battuto e col tagliente acciaiato. Ha comunenemente la forma d' un coltello grande che termina in un manico col quale in diversi modi si assicura al bure. La forma del tagliente di questo coltello è varia e secondo i diversi effetti che si esigono dall'aratura. — Si dà al coltro una posizione diversa, tanto rispetto al fondo del solco quanto rispetto al lato della muraglia. L'inclinazione del coltro non è per sè stessa di grande importanza; però nei terreni erbosi e molli si fa precedere alquanto al vomere, nei suoli duri si dispone più verticalmente ed alquanto più inclinato alla muraglia. — Molte sono le maniere per congiungere il coltro al bure e per variarne la profondità d'entrata nella terra e l'inclinazione. È inopportuno introdurlo per una mortisa quadrangolare nel bure, perchè questo s'indebolisce e la posizione del coltro non è sicura nè comoda per cambiarla. Si connette ora quasi generalmente ad un lato del bure, e precisamente a quello opposto al versoio. L'apparecchio più semplice è quello che si riscontra negli aratri americani. Usasi in alcuni aratri inglesi, specialmente di Ramsome, di aggiungere il così detto *Coltro scortecciatore*. — Consta di un manico come quello dei coltri comuni, portante all' estremità un piccolo rovesciatoio col suo vomere. Il coltro scortecciatore si assicura come il coltro comune, ed è situato circa 30 cent. avanti questo; serve a lavorare lo strato superiore del terreno da circa 3 cent. a 5 cent. di profondità ed a tagliare orizzontalmente le erbe, le stoppie, ed a collocarle nel solco precedente, onde il solco che segue le copra intieramente. È in quest'effetto un'addizione molto utile dell'aratro. — La *Gola*, la *Muraglia* ed il *Ceppo* nei moderni aratri formano in generale un pezzo solo. La gola è il pezzo di congiunzione più importante dell'aratro: unisce il bure ed il ceppo, e serve col rovesciatoio e vomere come punto d'appoggio. Negli aratri antichi di legno, la gola è per sè stessa una parte speciale alla quale è attaccato lateralmente il versoio, inferiormente il ceppo e superiormente il bure: in questo caso la gola forma anche una muraglia a parete bassa che impedisce alla terra di cadere entro l'aratro. Negli aratri nuovi inglesi, la gola non costituisce una parte speciale, ma forma invece un solo pezzo colla muraglia ed il puntale. Negli aratri americani la gola ed il versoio sono di un solo pezzo; la muraglia ed il ceppo di un altro; finalmente nell'aratro Grignon la gola, versoio, muraglia e ceppo costituiscono un solo pezzo, e soltanto il vomere ed un pezzo terminale del ceppo vi vengono aggiunti. — La gola trasmettendo per mezzo del bure la forza all'aratro è il suo più importante mezzo di congiunzione, e deve quindi avere una forza e solidità corrispondenti. Quando non forma un corpo solo col ceppo o col versoio si costruisce di legno, di ferraccio e di ferro battuto. Il ferraccio è anche per questa parte il materiale più opportuno e di più modico prezzo. — Il *Ceppo* o *dentale* forma la base dell'aratro sulla quale esso sta; e durante la sua marcia scivola sulla pagina inferiore del solco. — Il ceppo è per lo più congiunto alla gola ed alla stiva sinistra; in alcuni aratri francesi trovasi dietro la gola un pezzo speciale di congiunzione tra il bure ed il ceppo che dicesi *puntale*. In alcuni casi il vomere è assicurato al ceppo; è però preferibile unirlo immediatamente col versoio. — Il ceppo può essere di legno foderato di lastra di ferro, oppure di ferro fuso. Riguardo alla sua forma e grandezza, è d'uopo tener conto del principio ammesso in meccanica, che l'attrito dipende dal peso non dalla grandezza della superficie che strofina: quindi è indifferente qualsiasi lunghezza o larghezza del ceppo, purchè sia uguale il peso, come è pur senza fondamento l'obbiezione che un ceppo stretto procuri all'aratro una marcia incostante: si deve anzi ritenere che, quando l' aratro ha una marcia incerta, questo dipende segnatamente da una cattiva costruzione del rovesciatoio. Prova ne è l' aratro Grignon, uno dei più riputati, che con un ceppo ristretto ha una marcia sicura e costante. Onde diminuire l'attrito del ceppo, si pose in alcuni

aratri, come in quello *Sectz*, una rotella larga tra il versoio e la muraglia, ed una seconda alquanto più piccola ed orizzontale sul davanti. Si facilita così la trazione sostituendosi all'attrito sdrucciolante un attrito rotolante. — Il *Bure* (freccia, pertica, timone), ha per scopo di trasmettere col corpo dell'aratro il movimento di progressione, e sostenerlo in quella profondità secondo la quale si vuol guidare il lavoro. Alla sua estremità anteriore ha adattato l'apparecchio per l'attacco, ed alla posteriore le stive colle quali si guida l'aratro. Il bure è costituito da una grossa stanga di forma variante, diritta o ricurva. Come materiale per il bure si adotta il ferro battuto od il legno; di quest'ultimo le qualità più tenaci, come l'olmo, il frassino, la betula e anche la rubinia, offrono un buon materiale. — In molti aratri inglesi, come è noto, trovansi buri di ferro; hanno però l'inconveniente di essere poco elastici e quindi facilmente in uno sforzo possono essere curvati. Ransome costruisce i suoi buri in ferro, spaccati per la maggior parte della loro lunghezza, appoggiandosi al principio riconosciuto, che un'eguale massa di materiale composta di fasci ha più forza di quella costituita da un solo pezzo della loro complessiva grossezza. Nello stato attuale delle nostre industrie in Italia sono di minor costo e più convenienti i buri di legno. — Le *Stive*, stegole, stegghie o manici, servono al maneggio o direzione dell'aratro. Si costruiscono dello stesso materiale del bure, e sono collegate in varì modi a quello o con esso congiunte alla gola ed al versoio. La posizione delle stive rapporto al bure si stabilisce in modo che l'aratore in qualsiasi profondità di solchi possa comodamente guidare l'aratro e mantenerlo verticale. Per lo più le stive divergono all'infuori. In alcuni aratri la stiva sinistra è nella stessa linea col bure, mentre la dritta piega in fuori. Le stive si congiungono solidamente fra loro mediante aste di ferro trasversali. — La *Slotra* piemontese e l'aratro *Fezia* di Lomellina hanno invece di due stive una stegola sola lunga oltre 3 metri, che serve di leva potente per guidare l'aratro, ed agevolare il vomere ad addentrarsi nel suolo, o sospendere istantaneamente l'istrumento dall'azione. Ma rende pesante l'istrumento e difficile il suo maneggio, massime in terreni fitti di alberatura. — Lo *Sterzo* è un carretto o avantreno che serve a sostenere l'estremità del bure. Gli aratri senza sterzo o carretto si dicono *aratri semplici*; gli altri che ne sono muniti, *aratri composti* o *collo sterzo*. Gli sterzi sono muniti di due ruote, o con un solo asse per ambedue o con un asse speciale per ogni ruota, e disposti in maniera da poter alzare od abbassare una ruota, a differente livello dell'altra, perchè una possa percorrere il solco già fatto e l'altra il terreno non ancora arato, mantenendo la sua orizzontalità: vi sono pure sterzi a ruote con diametro diverso e assi diversi per lo stesso oggetto, e diconsi *zoppi*. Il bure riposa sopra uno scannello che si può alzare ed abbassare, e che è collegato coll'asse. Lo sterzo forma quindi un punto di appoggio pegli aratri che ne sono muniti, mentre ai semplici manca. Invece del carretto si usa anche una semplice rotella con una staffa connessa al bure, come negli aratri americani, od uno zoccolo come negli aratri Hohenheim. La quistione già spesso agitata, se sieno più opportuni gli aratri collo sterzo od i semplici, non si può risolvere con una regola generale. Si deve osservare dapprima che l'aratro collo sterzo esige maggior forza di trazione di quello semplice, mentre, oltre l'aratro dovendosi anche trascinare il carretto, si aumenta l'attrito. Questo dispendio di forza può in causa di una difettosa o di una giusta costruzione, aumentarsi o diminuirsi sensibilmente. Mediante lo sterzo la marcia dell'aratro è più regolata, giacchè l'estremità del bure riposa solidamente sul carretto, quindi la punta del vomere non può deviare facilmente dall'imposta direzione. — L'intiero strumento deve però continuare nella direzione che gl'impone lo sterzo, e quindi il bifolco perde in tal guisa una gran parte del potere che ha sull'aratro semplice. Questo è segnatamente di svantaggio nei terreni ineguali, perchè l'aratro o si solleva da terra o troppo vi s'insinua. L'aratro semplice può al contrario mantenersi sempre nella stessa profondità anche nei terreni ineguali, perchè col sollevare o leggermente premere le stegole è forzato di marciare o più in alto o più in basso. All'incontro il regolare maneggio dell'aratro senza sterzo esige forza minore ma tanto più continuata attenzione, mentre, come già si osservò, manovrando alle stive si regola la intrusione più o meno profonda dello stru-

mento e nel tempo stesso è necessario mantenere una determinata larghezza del solco. La costruzione esatta e diligente di ogni singola parte d'un aratro semplice è una condizione assai più indispensabile che non negli aratri composti. Di quà la preferenza dell'aratro semplice; mentre nel composto si devono vincere i difetti con maggior spreco di forza. Finalmente lo strumento diventa, in causa dello sterzo, più complicato, quindi più costoso. — Paragonando ora tra loro i vantaggi e gli svantaggi dell'aratro composto e del semplice si avrà: che nella superficie piana e terreno eterogeneo l'aratro collo sterzo per la sua marcia costante merita la preferenza: ed all'incontro nel terreno omogeneo e superficie ineguale è da preferirsi quello semplice per la possibilità di mantenerlo sempre all'eguale profondità. Queste considerazioni emesse da Kleyte nel suo scritto « *L'Aratro* » furono sempre ovunque confermate dalla pratica. — I *Regolatori* sono quei congegni immaginati per regolare il punto o la linea d'attacco, sia nel senso verticale che nel laterale degli aratri, e procurare così al vomere una maggiore o minore intrusione ad ottenere un solco più o meno largo. Se le resistenze del vomere, del coltro, del versatoio e del ceppo fossero tutte disposte in un punto solo e nella direzione del bure, la risultante di queste sarebbe nella direzione del bure; ma queste resistenze si trovano in piani diversi a destra od a sinistra del bure, ed in un piano intermedio fra il bure ed il suolo, e quindi la risultante si troverà in una direzione diversa da quella del bure. Traendo quindi nella direzione del bure, s'imprimerebbe all'aratro un moto di rotazione od orizzontale o verticale che, cresciuto dagli attriti, cagionerebbe uno sperpero inutile di forze agli animali, ed una fatica al bifolco per agire sulle stive onde tenere l'aratro nella direzione del centro delle resistenze. Questo cambio di direzione si ottiene coi regolatori, che trasportano il punto d'attacco a destra od a sinistra della linea del bure, ed in un punto più o meno alto dal fondo del solco, perchè il bure così cammini parallelo al suolo, ed il vomere sempre ad eguale profondità e tracci un solco di sempre eguale larghezza. — Questi regolatori sono svariatamente costrutti. Ve ne sono di modello americano, molto semplice e adatto, di modello inglese e francese. Negli antichi aratri si usava porre il punto d'attacco della forza motrice all'estremità del bure; ma ora nei migliori aratri si applica nel punto del bure che sovrasta al vomere una staffa, che sotto riceve una catena od una barra di ferro che passa pel regolatore e termina in un uncino d'attacco. A seconda della costruzione dell'aratro può anche l'estremità posteriore della catena essere attaccata alla gola. Questo mezzo di attacco mediante la catena o stanga è assai commendevole, perchè la parte anteriore per lo più curva del bure non soffre danno per la forza di trazione, e questa è minore stante la linea diritta del tiro; così pure perchè l'aratro ha una marcia più eguale. — Ora che abbiamo data una succinta descrizione delle parti principali dell'aratro in genere, dovremmo descrivere gli aratri delle tre qualità che sono sopraindicate e le diverse fogge adottate dalle varie nazioni. Ma vi vorrebbe un grossissimo volume per passare a rassegna comparativa tutti i principali aratri delle tre specie. Fra gli aratri rovesciatori francesi dotati di molte commendevoli qualità nomineremo l'aratro *Grignon*, l'aratro *Parquin*, l'aratro *Armelin*, e in testa a tutti come il più diffuso l'aratro *Dombasle*. — Sonvi aratri rovesciatori americani ed in Germania son preferiti agli inglesi perchè più semplici, più leggeri e meno costosi. Ve ne sono per terreni leggeri e per terreni compatti, e profondatori per terreni pesanti. — Gli aratri rovesciatori inglesi hanno costruzione molto diversa da quelli degli altri paesi e sono costosi. Si noverano specialmente quelli di Howard, di Ramsome e Sims, di Hornsby, di Powler, di Pweeddale e quelli scozzesi di Gruy e Comp. — Fra gli italiani i più rinomati sono l'aratro *Ridolfi*, l'aratro *Lambruschini*, l'aratro *Digny*, l'aratro *Sambuy*, piemontese, l'aratro *Parmigiano* modificato da Musiari, l'aratro *Trevigiano* ed il recente aratro *Gardini* di Gubrio che vien commendato come uno dei migliori. — Fra gli aratri rovesciatori devono annoverarsi gli aratri *volta orecchio*, detti anche *americani*. Con questi istrumenti, mediante una facile trasposizione del versoio e del vomere, si rovescia alternativamente a diritta od a sinistra la fetta, e con questa si può arare di ritorno in direzione opposta parallelamente ad ogni solco già tracciato. — Il

vantaggio essenziale che presentano questi aratri, si è che nei luoghi molto in pendio si può sempre rovesciare dalla parte verso il basso, con il che l'aratura di un tale terreno è del certo sensibilmente facilitata, e quindi in queste colline potrebbe essere di grande utilità; abbisogna però di essere studiato e non scelto a capriccio, ma che lavori bene e sia solido, e chi lo conduce ne comprenda il meccanismo e sappia usarlo a dovere. — Gli aratri *mescitori* servono nei terreni più leggeri, ove, essendo distrutta la coesione della terra, la fetta sollevata non conserva la forma parallelopipeda, ma segue invece in piani laterali il naturale pendio. Su essi l'orecchio è di forma diversa. — Fra questi primeggia sopratutto l'aratro mescitore berlinese detto *Ruchadlo*. — Gli aratri *tritatori* o *grufolatori*, che si possono anche chiamare aratri *ramponi*, sono i più antichi, e fra essi si devono annoverare l'aratro sardo, il calabrese ed il trittolemo di Sicilia. Questi possono servire per arature leggere e specialmente in terreni sassosi, ed il loro effetto è di grufolare, sciogliere e sollevare il terreno che per la sua gravità cade da ambi i lati, ed il solco in tal modo tracciato si mostra simile ad un fosso con sponde laterali. Dobbiamo pure far cenno degli aratri *rincalzatori*, che sono ad ale doppie con un orecchio per ogni lato dello strumento. Il rincalzatore s'impiega nella coltivazione delle piante seminate in fila cioè al lavoro tra fila e fila; si adopera essenzialmente per svellere le erbe selvagge e per smuovere il terreno tra le file di piante, e nel tempo stesso per formare degli arginelli che racchiudendo da due lati le piante rende loro più accessibile l'aria atmosferica e gli altri agenti fertilizzanti contribuenti così al loro sviluppo. — Sonvi pure degli aratri *vignaiuoli* di cui si videro dei bei modelli all'Esposizione di Parigi; essi sono leggieri per ridurre la muta di tiro al minimo possibile ed anche ad un solo animale, hanno un vomere modificato e tutte le parti disposte pei lavorecci che occorrono in mezzo alle vigne. — L'applicazione del vapore ai lavori agricoli che in Inghilterra già produce utili effetti, e comincia a metter piede in Francia nelle grandi colture, fu provata con qualche nel effetto Ferrarese e nelle Maremme; ma fin'ora non può dirsi che siasi resa indigena in Italia. A ricevere queste innovazioni della scienza è d'uopo che gl'italiani si preparino con altra dose d'istruzione. Fra i più vantati aratri a vapore nomineremo: quello patentato di Fowler (*Ill. N.*600), quello d'Howard, quello di Coleman e quello d'Evenden. — I fratelli Selmi utilizzarono il metodo di aratura a vapore per addottarlo alla lavorazione dei terreni nei quali non si può entrare col bestiame, come sarebbero le risaie dette da zappa, ed anche per erpicare, cilindrare gli altri terreni, senza bisogno di entrare a calpestarli coi piedi degli uomini e degli animali. — L'aratro è a bilanciere, d'un sol vomere, mentre quelli a vapore sono soli vomeri, ed il movimento è impresso da buoi che su bande di terreno sodo poste all'estremità del campo, tirano or questa or quella corda; le ancore e carrucole per dirigere le corde rassomigliano a quelle che si usano nell'aratura a vapore. Di questo nuovo sistema se ne leggono molti elogi nel giornale di Bologna del professore Botter, ed i risultati sembrano soddisfacenti ed applicabili con vantaggio ed economia alle piccole tenute. — *Vedi:* Giacomelli: *Macchine e strumenti rurali.* (Treviso, 1864); A. Massimino: *Sull'Utilità delle macchine agrarie* (Milano, 1870).

ARAUCANA (Lingua). (*ling.*) L'araucana è la lingua dei Moluches o Araucani, che abitano il Chilì, l'Araucania e la Patagonia. I Moluches formano una popolazione compatta che suddividesi in parecchie tribù. Essi che lottarono a lungo con profitto per la propria indipendenza, trovansi comparativamente agli altri abitanti dell'America meridionale, in uno stato di civiltà relativa. Il nome di *Moluche* significa propriamente guerriero (da *molun*, guerra, e da *che*, gente). La lingua araucana, come la massima parte delle lingue americane, appartiene allo stipite agglutinante. Essa rifiuta certi suoni delle nostre lingue, e ne adotta altri a loro ignoti. Le lettere sibilanti *s* e *z* sono rare, principalmente in fine ai vocaboli, che terminano generalmente con una vocale od una delle consonanti *b*, *d*, *g*, *l*, *m*, *r* o *v*. I sostantivi derivano dai verbi, mediante terminazioni uniformi. Il genere non esiste, propriamente parlando, e qualora vogliasi specificare il sesso d'un essere vivente, si fa seguire il vocabolo da *alca* maschio o da *domo* femmine. I diminutivi vengono di raro impie-

gati. Il duale e il plurale si trovano nei sostantivi e nei verbi. Si forma la declinazione mediante particelle posposte. Gli aggettivi sono primitivi o derivati ed hanno terminazioni speciali per indicare i gradi di confronto. I pronomi sono declinabili. I verbi si coniugano in modo uniforme e complicato che richiama le coniugazioni complesse delle lingue agglutinanti in generale e della turca in particolare. I complementi diretti ed indiretti s'accoppiano ai verbi in proporzioni indefinite, in modo da formare vocaboli smisuratamente lunghi; come ad esempio questa voce che pure non è delle più lunghe: *induamclolavin*, io non voglio mangiare con lui. L'araucano possiede ad un tempo posposizioni e preposizioni. Gli avverbi derivano direttamente dagli aggettivi o dai verbi mercè l'aggiunzione della sillaba *geti*. — L'araucano si suddivide in un assai gran numero di dialetti, le cui maggiori divergenze consistono la maggior parte delle volte in differenze persistenti di pronuncia e in predominanze di certe articolazioni. In riassunto l'aracauno è una delle lingue più ricche e più sonore dell'America meridionale. È parlato ancor oggi con gran purezza a causa della fiera indipendenza degli Araucani, che vigilano con cura gelosa al non introdurvi parole spagnuole. Quantunque gli Araucani non conoscano l'uso della scrittura, posseggono nonostante una letteratura originalissima. Hanno gusto pronunciato per la eloquenza e la poesia. I loro versi, senza obbedire a regole invariabili di prosodia, non mancano d'armonia, grazie ad alcune assonanze e consonanze che vengono qua e là a dare all'orecchio la soddisfazione che esso richiede. I loro versi sono generalmente di otto od undici sillabe, e le loro poesie sono destinate a perpetuare la memoria delle imprese dei loro guerrieri celebri. La lingua degli Araucani ha anche avuto gli onori della stampa, e se ne pubblicarono non solo grammatiche e dizionarî, ma anche un'intera epopea. Vedi le grammatiche della lingua araucana di Luis de Valdivia (Lima 1608) e di B. Harestadt (Munster 1777).

ARAUCANIA. (*geogr. e stor.*) Contrada dell'America meridionale abitata da Indiani indipendenti, situata al S. del Chili, tra le Ande all'E, e l'oceano Pacifico all'O., fra 37° e 40° lat. S., sopra una lunghezza di 480 chil. e una larghezza media di 200. — L'antico limite degli Araucani al N. era il fiume Biobio. Ora, la frontiera della repubblica chiliana fu portata quindici leghe più lungi, ma solo dalla parte del mare. All'E. i possessi degli Araucani s'avanzano sino al fiume. Tre piccoli borghi fortificati, il Nacimiento, Tucapel e Santa Barbara, servono di avamposti sullo stesso territorio degli Indiani, limitato al S. dal fiume di Valdivia, che sbocca dal lago Guanegua e scorre parallelo al Biobio. All'E. si scorge sulle Ande una massa,

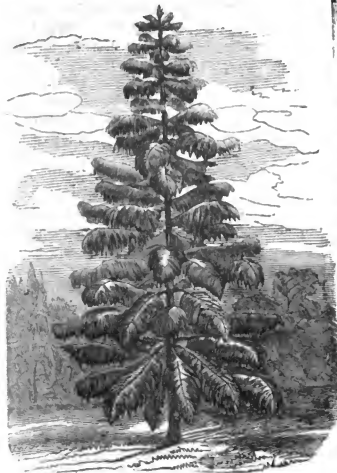
Araucano. — N. 601.

conica, bianca alla base, nera alla vetta; essa è bagnata da un lago ove ha le sorgenti il fiume Laza, e il cratere che erutta fiamme nel centro si chiama il vulcano d'Antuco. Le montagne si prolungano verso il sud, e si veggono fuggire le ondulazioni delle colline, delle valli, de' boschi e dei fiori, nel lontano immenso orizzonte. Spesse foreste, piante varie, secondo la temperatura delle diverse altezze, coprono i monti araucani. A lato delle nevi perpetue crescono i cipressi. Più basso e sulla catena della costa, ove il clima è più temperato, si osserva una grande varietà ed anche grandi contrasti nella vegetazione. Dovunque il suolo è coperto di graminacee; dovunque gli alberi secolari prestano i loro rami alle piante rampicanti, avide d'aria e di luce, che crescono in disordine, e formano in cima un labirinto inestricabile dove non ponno farsi strada i raggi del sole. Dalle montagne scendono numerosi corsi d'acqua che fertilizzano le valli. Fra questi fiumi, il Biobio

il Cauten, l'Imperiale, che ricevono gran numero d'affluenti, sono navigabili per piccoli navigli. Il lago situato più a nord è quello di Villarica. Gli altri sono il lago di Gaunegua, e quelli di Rinilme, di Pivilmeico e di Lajara; quest'ultimo si trova alla base del vulcano omonimo. Queste masse d'acqua comunicano fra loro, e da poco con quella di Rauco: questa, la più grande di tutte, rinchiude cinque isole, e dà nascita al Rio-Bueno. – L'Araucania è il luogo più bello, più fertile e meglio coltivato del continente chiliano; i cereali vi sono coltivati con sorprendente successo; ma la principale ricchezza del paese consiste in buoi, vigogne, e cavalli di razza andalusa e di bellezza e forza notevoli. L'ornitologia vi mostra le sue varietà più belle, sopratutto nelle vicinanze dei laghi popolati di molte specie di pesci d'acqua dolce. — La primavera comincia in settembre, l'estate in dicembre, l'autunno in marzo, e l'inverno in giugno. Il clima varia in una stessa latitudine, secondo l'altezza delle valli o la vicinanza del mare. In vicinanza delle Ande la temperatura è più fredda; ma sulle coste, le brezze marine intiepidiscono l'atmosfera. Le notti d'inverno sono fredde; ma durante il giorno la trasparenza dell'aria lascia penetrare senza ostacolo i raggi del sole. Le pioggie sono frequenti nell'Araucania; la neve molto abbondante. Brezze marittime ed abbondanti rugiade rinfrescano le sere e le notti d'estate. I venti dominanti sono in estate quelli di S.-O., in inverno quelli del N. Le epidemie vi sono sconosciute, e, cosa più straordinaria, non vi si incontrano animali velenosi. — L'Araucania è divisa in quattro tetrarchie parallele, d'estensione quasi uguale, e distinte nella lingua araucana con nomi indicanti la posizione sul litorale, nell'interno, sugli altipiani, ecc. Ciascuna tetrarchia si suddivide in cinque provincie, e ciascuna provincia in nove distretti. — Politicamente, gli Araucani sono divisi in molte tribù comprese nelle quattro tetrarchie. La principale, quella degli Araucani, trae il suo nome dalla parola *auca*, che significa libero. Il governo è ristocratico e si compone di tre ordini, i *to il*, gli *ulmeni* e i *cacichi*. I tokil sono quattro capi indipendenti che comandano alle quattro tetrarchie; nonostante però la loro indipendenza reciproca, essi formano una confederazione pel bene comune. Gli ulmeni hanno il comando delle provincie sotto il loro tokil rispettivo, ed i cacichi amministrano i distretti. I tokil posseggono appena un'ombra di sovranità; il potere reale risiede nel *vutacoyag* o *aucacoyag*, il gran consiglio. Gli affari importanti, quale la divisione del territorio, la nomina dei capi supremi, le dichiarazioni di guerra, i trattati, le alleanze, ecc. si decidono nell'assemblea generale a maggioranza di voti. Ogni Araucano ha diritto di votare. Vi sono gerarchie stabilite dal valore, dalla discendenza mascolina e dalla ricchezza. — I sudditi non sono obbligati verso i loro capi ad alcun servizio personale, eccetto in tempo di guerra. Le leggi sono formate dall'uso e dalla tradizione. I delitti che si considerano meritare la pena capitale sono la fellonia, l'omicidio volontario, l'adulterio, il furto d'oggetto importante e la magia. La pena del talione è la più usitata. Non vi sono prigioni; il delinquente è tosto sottoposto alla pena stabilita. La poligamia esiste presso questo popolo, ma limitata ordinariamente a quattro donne per uomo. Una sola è sposa legittima; le altre sono concubine. La moglie vive nell'intera dipendenza del marito, che ha diritto di vita e di morte su lei e sui suoi figli. — Malgrado alcune varietà nel tipo, prodotte dal sangue europeo, si può dire che la fisonomia degli Araucani è presso a poco uniforme. La testa è grossa; le labbra sono meno carnose di quelle delle altre tribù americane. Il volto offre un'ellissi più pronunciata. La fronte è assai prominente, e il naso, leggermente schiacciato, ha narici molto aperte. Gli occhi sono neri, ed essi gli tengono generalmente immobili. Le ossa del viso sono forti, salienti, ma non sembrano tali che dopo un certo sviluppo dell'individuo. La barba è corta, poco abbondante, ed essi hanno l'abitudine di strapparla man mano che cresce. Le ciglia sono nere e ricurve. I capelli, folti, neri e piatti, non cadono nella vecchiaia. I denti sono verticali e fortissimi. Le forme del corpo offrono aspetto massiccio. — L'abbigliamento degli Araucani è fabbricato da loro medesimi e dalle loro donne. La lana della vigogna serve loro a tessere i *poncho*, specie di mantelli quadrati con una apertura al centro per lasciarvi passare la testa. In fatto di calzatura, si servono della *hojota*, specie di sandalo. Alcuni portano stivali di cuoio per salire a cavallo. Non si

veggono mai questi soldati dell'indipendenza senza lo sprone fisso al tallone. — L'abitazione è proporzionata al numero delle donne. Essa è costrutta di legno e di paglia, e situata presso a un corso d'acqua o addossata a una collina o ad una foresta. Gli Araucani non costruiscono dei borghi, perchè essi li considerano come la tomba della libertà. L'Araucano vive solo; egli è re: il potere dello Stato si ferma alla soglia della sua porta. — La lingua degli Araucani, chiamata *chili-dugu*, è eufonica, abbondante di vocali, e di struttura semplicissima. Si direbbe che una geometria inflessibile preledette alla formazione delle parole e a quella della sintassi di questo idioma. Di quasi ogni sostantivo si può formare un verbo, e questa particolarità imprime alla lingua grandissimo movimento ed estrema energia. — Da tre secoli le principali forze degli Araucani consistono nella cavalleria. Gli uomini sono armati di lancie flessibili e lunghissime, che noi non potremmo maneggiare che con difficoltà. Essi hanno conservato l'uso d'un'arme d'effetto terribile, che si compone di tre pietre o grosse palle di piombo riunite da tre corde. Essi prendono in mano una di queste palle, e fanno descrivere un cerchio alle altre due al disopra della loro testa. Questo movimento comunica gran forza d'impulsione al proiettile ch'essi slanciano. Quando il nemico sta fuggendo, essi mirano alle gambe del suo cavallo, e tosto si veggono rotolare a terra cavallo e cavaliere. Essi non sono crudeli come gli Indiani del Nord. Non si veggono bruciar vivi i loro prigionieri; tutti sono ammessi a liberarsi mercè una taglia, e se ne riscatta un numero considerevole. — Gli Araucani credono alla trasmigrazione delle anime in altre regioni, ove esse conducono un'esistenza analoga, quantunque più immateriale. La morte d'un Araucano non cagiona alcuna tristezza. Si preparano i funerali, ma questi preparativi durano talvolta tre mesi, mentre il cadavere dimora senza sepoltura. Si comperano le vesti di lutto, e si fa provvista di mais, carne e bevande per trecento persone. Nel giorno fissato si pone il cadavere in un canotto, e lo si porta al luogo della sepoltura. Non è che in vicinanza della tomba che incominciano le grida, le lunghe orazioni funebri e le libazioni prolungate. I parenti sacrificano degli animali, cui strappano il cuore, e spremono il sangue sul corpo del defunto. Gli Araucani, pieni d'animazione, corrono a cavallo a destra, a sinistra e tutt'all'intorno, fingendo di dar battaglia agli spiriti del male. Si depositano nella tomba tutte le armi del guerriero, e s'immolano le ultime vittime. Gli Araucani si prendono sulla punta della lancia i cuori grondanti sangue, e seguitano a correre a cavallo, descrivendo grandi circoli. L'ultimo istante giunge. Tutti tacciono; cessa ogni movimento; ciascuno si concentra nel proprio pensiero. L'indovino pronuncia qualche parola, s'innalza un monumento funebre, e gli assistenti si disperdono. — La storia dell'Araucania si sottrae ai nostri sguardi sino al momento della conquista spagnuola. Noi sappiamo però che prima di quest'epoca gli Incas ne avevano tentata invano la conquista. Ma a partire dall'apparizione degli Europei nel Nuovo Mondo, questa storia divenne una delle più sanguinose che siansi giammai scritte. Gli storici spagnuoli resero giustizia al popolo indomabile dell'Araucania, e il solo poeta epico della Spagna, Ercilla, gli deve la propria ispirazione. Quando il Chili sollevossi, nel 1810, contro la sua metropoli, gli Araucani, istigati del famoso Benavides, presero il partito delle truppe reali e commisero orribili devastazioni. Oggi i loro rapporti col governo chiliano sono press'a poco gli stessi di quelli degli Indiani dei Pampas con quello di Buenos-Ayres. Beduini dell'America, essi saccheggiano di tanto in tanto le fattorie e le stalle di bestiame disperse nelle campagne; poi, quando si marciò contro di loro e si giunse a vincerli, essi chiedono la pace per romperla di nuovo alla prima occasione. In questi ultimi tempi (1861) un Francese regnò un momento sugli Araucani, sotto il nome d'Orelio I. Vedi: *Orélie Antoine I, roi d'Araucanie et de Patagonie, son avènement au trône et sa captivité* (Paris, 1864); e inoltre: Reuel Smith: *The Araucanians* (Newjork 1855), e Domeyco: *Araucania y sus habitantes* (Santiago, 1846).

ARAUCARIA. (*bot.*) Genere di alberi giganteschi appartenenti alla tribù delle conifere, famiglia delle abietinee, e che facilmente si distinguono dai generi affini per le foglie mediocremente larghe, piuttosto ruvide, per le squame del frutto o cono terminato da appendici fogliacee assai lunghe, non che per le antere divise in due loggie. Fra essi di-

stingueremo: l'*araucaria grande* (A. *excelsa*, Ait.) (*Ill. N.* 602) comunemente chiamata il pino dell'isola di Norfolk; cresce spontaneamente non solo in quest'isola, ma in parecchie altre, nella Nuova Caledonia, nell'isola dei Pini, ecc., sulla costa orientale della Nuova Olanda. È un albero veramente maestoso, dritto, mediocremente fornito di rami lunghi e cadenti; ha 48

Araucaria excelsa. — N. 602.

a 70 metri d'altezza e più di 9 di circonferenza. Le foglie nella pianta avanzata in età differiscono totalmente da quello che sono nella pianta giovane; la corteccia abbonda di trementina, il legno spogliato di questa sostanza è bianco, di grana molto fina. — La *araucaria di Dombey* (*A. imbricata*, Par.) è nativa delle montagne dell'India araucana dell'America meridionale da cui deriva il nome del genere: ha i rami foltamente coperti di foglie lunghe, lineari-lanceolate, rigide, pungenti, di color verde scuro, disposte a verticillo; nell'età avanzata prende l'aspetto dell' *araucaria excelsa*, quantunque meno elegante. — L'*araucaria Cunningamii* somiglia molto alla precedente e probabilmente non merita di formare una specie distinta. L'*araucaria del Brasile* (A. *brasiliana*), secondo Richard, forma una buona specie, e differisce dalla precedente pel suo legno bianco e molle, pei rami disposti a verticillo, e specialmente per le squame del frutto mancanti di appendici fogliacee. Di questo albero sonvi immense foreste nelle provincie di Minas Geraes a settentrione di Rio Janeiro.

ARAUSIO. (*geogr. ant.*) Città detta anche *Civitas arausiensis* o *Arausicorum*, o veramente *Colonia Secundanorum*, perchè quivi erano stabiliti i veterani della seconda legione: ora è *Orange* nella parte occidentale della Provenza; vi si vede tuttodì un antico castello.

ARAVACHI. (*etnogr.*) Popolo indiano che abita nelle vicinanze del Surinam. I Caraibi li considerano come una tribù straniera emigrata in quelle contrade, e muovono loro guerra accanita. Parecchi Aravachi abbracciarono il cristianesimo e tranquillamente vivono del prodotto dell'agricoltura o della caccia. Sono stimati più dolci e più industriosi dei popoli feroci che li circondano. Caratteri principali della lingua parlata dagli Aravachi sono l'assenza delle articolazioni *c* ed *f* e la confusione quasi perpetua di *r* ed *l*. I sostantivi hanno generalmente diversi affissi possessivi o meglio pronominali. Questi sostantivi sono sottoposti ad una declinazione rudimentale, i cui due casi principali, dativo ed ablativo, vengono espressi coll'aggiunta delle sillabe *umun* e *uria*. Il plurale si forma unendo la terminazione *nuti*, *enuti* o *ati*. I pronomi personali hanno analogia con quelli dei Caraibi insulari. Avvi una forma speciale pel passivo, il riflessivo e il negativo. Le preposizioni, secondo l'analisi fatta di alcuni rari testi impressi in questo idioma, sembrano sostituite da posposizioni come nelle lingue agglutinanti. Esiste in questa lingua una traduzione della Bibbia.

ARBACE. (*stor. ant.*) Generale dei Medi al servizio dei re dell'Assiria, il quale, ribellatosi contro Sardanapalo, gettò i fondamenti di una nuova dinastia e di un nuovo governo. Tutto ciò che si conosce intorno all'antico impero dell'Assiria si restringe in così piccol cerchio, che evitiamo di staccarne ciò che gli si riferisce, a fine di concentrare il tutto alle voci *Assiria* e *Sardanapalo*.

ARBE. (*geogr.*) Isola del mare Adriatico, la cui estensione è di 175 chil. q. È la più boreale delle isole dalmatine; il suo monte più alto è il Tignarossa. Molto fruttifera; ampi boschi; ha bei marmi; pesca assai viva. È la *Scardana* di Tolomeo, l'*Arbium* di Porfirogenito, e l'*Arba* di Plinio.

ARBEDO. (*geogr.*) Comune nel cantone Ticinese, circolo e distretto di Bellinzona, con abit. 773. Ha territorio ricco di viti; bei punti di vista; vi si trova qualche orso. Il capoluogo dista 3 chil. a greco da Bellinzona, ed è un villaggio posto in ridente posizione. È celebre per la battaglia ivi combattuta, il 30 giugno 1422, tra gli Svizzeri e le milizie del Visconti.

ARBELA o **ARBELÆ.** (*geogr.*) Città antica di Sicilia, di cui è ignota la posizione. Alcuni la stimano identica ad altra città detta Arabella, rammentata da Silio Italico (*Punicorum*, lib. XIV).

ARBELLA. (*geogr.*) Città dell'antica Assiria, oggi *Arbil* o *Erbil*, con 15,000 ab.

ARBELLA (Battaglia d'). (*stor. ant.*) Dopo la presa di Tiro e la conquista dello Egitto, Alessandro mosse incontro a Dario e lo assalse presso le sponde del Tigri, nelle vaste pianure di Gaugamela, lungi venti leghe della città d'Arbella, dalla quale ebbe preso nome la battaglia, che doveva decidere dei destini dell'Asia. Dario gli spedì allora una ambasciata con incarico di domandargli la pace per la terza volta, e colla seducente offerta di una sua figlia in maritaggio, di tutto il paese chiuso tra l'Eufrate e l'Ellesponto, e di trentamila talenti d'oro per il riscatto degli illustri prigionieri della battaglia d'Isso. Mentre si discutevano queste vantaggiose proposizioni nel consiglio del re: « Io accetterei, disse Parmenione, se fossi Alessandro. — Ed io pure, soggiunse l'eroe, se fossi Parmenione », e rispose ai messi che il loro signore si preparasse a combattere. Egli tuttavia non aveva che cinquantamila Macedoni da opporre ai cencinquantamila cavalieri ed ai seicentomila fanti di Dario; ma questo grossissimo esercito altro non era che un'enorme massa inanimata, mentre nell'altro eravi il valore invincibile dei militi inspirato dal genio di un grande capitano. Inoltre, i diversi elementi nazionali che agitavansi nel campo di Dario ne incagliavano il comando e l'insieme delle mosse; e qui sta appunto tutto il segreto delle vittorie. I Macedoni giunti essendo sur un'altura daddove scoprivasi tutto il campo di battaglia, furono dapprincipio storditi dallo strepito confuso di cotanta moltitudine d'uomini; e lo stesso Alessandro, di fronte al pericolo che aveva sfidato, si sentì a bella prima scosso: le grida assordanti dei capi che davano gli ordini o animavano i soldati, il tumulto prodotto da cotesto enorme ammasso di uomini e cavalli, il suono fragoroso delle trombe, lo splendore delle armi ai raggi del sole, tutto questo gigantesco apparecchio lo sorprese, ed egli raccolse quindi il suo consiglio per deliberare su quanto meglio tornava a farsi. Parmenione, il più accorto de'suoi generali, prescegliova una sorpresa notturna ad una aperta battaglia in quell'immensa pianura, ove troverebbersi infallantemente ravviluppati da ogni parte, e voleva si piombasse precipitosamente sul campo dei Persiani mentre essi dormivano. Questo avviso, accolto anche dagli altri capi, spiacque ad Alessandro: « Amo meglio, disse, dover lagnarmi della mia fortuna che arrossire di mia vittoria », e impose tosto che tutti si disponessero a battaglia pel dimani; indi recossi sotto la propria tenda a riposare, ove, come nulla avvenisse, addormentossi profondamente. Il mattino appresso, maravigliati i generali dello strano silenzio che regnava intorno alla sua tenda, mentre tutto era già in moto nell'esercito persiano, penetrarono insino a lui e trovaronlo immerse in un sonno sì tranquillo, che Parmenione dovette scuoterlo per farlo destare. A questo sonno eroico, appunto, Bossuet fece una sì eloquente allusione nell'orazione funebre al principe di Condé. Alessandro si coperse allora immantinente delle sue armi, il che non osava che raramente, e così si offerse allo sguardo impaziente dei suoi soldati. Giammai dal suo viso trasparve tanta gioia e inspirò cotanta audacia, e ne trassero quindi i più felici augurî per la imminente battaglia. Alessandro, dopo fatte atterrare le trincee, fece escire all'aperta le sue truppe ed assegnò a ciascun corpo la sua parte di combattimento. Dispose il proprio esercito in modo che gli ultimi ranghi volgessero il dorso ai primi, e che da nessuna parte potesse venir sorpreso: quindi ordinò che ciascuna linea di battaglia si aprisse e si separasse per lasciar passare i carri armati di falci che i Persiani tenevano pronte a lanciare contro loro. Avanti la fronte

della sua prima linea, dispose abilmente i suoi frombolieri, i suoi arcieri, e tutta l'altra gente da tiro, onde spaventare i cavalli e gli enormi elefanti di Dario con una grandine di pietre e di freccie. Egli stesso assunse il comando dell'ala destra, e Parmenione, come soleva, quello dell'ala sinistra. Dario poi collocato nel centro della sua prima linea, e circondato dal fiore de'suoi militi, erasi inoltre fortificato della infanteria greca che aveva assoldata, stimandola sola capace a far fronte all'impeto della falange macedone. — I carri armati di falci furon quelli che impegnarono la lotta; dapprincipio gettarono il disordine nell'ala sinistra, e Mazeo, il più esperto generale di Dario, approfittosene per impadronirsi de'bagagli e far liberi i prigionieri. Parmenione ne fece tosto avvisare Alessandro e dimandargli il partito ch'egli stimava doversi prendere in sì grave congiuntura. « Ditegli, rispose Alessandro, da quel gran condottiero ch'egli era, che se noi vinciamo, ricupereremo non solo ciò che ci spetta, ma tutti i tesori dell'inimico cadranno in mano nostra. Non badi dunque ai bagagli, e solo pensi a combattere valorosamente per la gloria d'Alessandro e di Filippo II ». — I carri penetrarono insino alla falange macedone, in seno alla quale s'ingolfarono; ma tosto i ranghi si chiusero; i militi colpirono i cavalli colle loro lunghe picche, e, trascinando a terra i combattenti sui carri, ne fecero una terribile carnificina. Nello stesso mentre Alessandro, accorgendosi che l'ala sinistra dei Persiani era stata sguarnita per gettare i Battriani allo attacco dei bagagli, si precipita sui suoi battaglioni scarsi e diradati e vi semina il disordine e la morte. Ambo i re si trovavano quasi in faccia l'un l'altro: Dario sur un carro, Alessandro a cavallo, tutti e due circondati dal fiore de'loro guerrieri, ciascuno de'quali avrebbe voluto rendersi immortale colla morte di uno di que'illustri avversarî. Intorno a loro si confondono uomini, cavalli, in uno spaventoso turbinio, e se i Macedoni già provati a sì dure prove non avessero saputo opporre tutto il loro sangue freddo al cieco furore dei Persiani, sarebbe stata l'ultima ora di Alessandro. La resistenza fu sì ostinata e il pericolo sì spaventoso, che questo conquistatore, per rianimare i suoi militi, ricorse persino alla superstizione. Per suo suggerimento, l'indovino Aristandro s'avanzò in mezzo alle truppe con indosso un abito bianco, e gridò altamente ch'egli vedeva l'aquila di Giove volteggiare sopra la testa di Alessandro. I Macedoni si precipitarono allora nella lotta con inaudito ardore; il conduttore del carro di Dario cadde colpito da una chiaverina, e questo principe, assalito da ogni banda, trasse la sua scimitarra e fu a un punto d'incontrare una morte onorevole piuttosto che darsi a ignominiosa fuga. Ma, vedendo allora dappertutto i Persiani cedere all'impeto irresistibile dei Macedoni, soffocò le inspirazioni della disperazione, e, sperando sottrarsi alla morte per giorni migliori, non pensò che a riporsi in sicuro. Alessandro da parte sua, dopo aver dovuto parecchie volte cangiar di cavallo in questa orribile mischia, accresceva egli stesso con poderosi colpi il massacro a cui si abbandonavano i suoi Macedoni, trasportati dalla foga del combattimento, mentre Dario rapidissimamente fuggiva quel campo sanguinoso di battaglia. Ma all'ala sinistra, comandata da Parmenione, la lotta si faceva minacciósa pei Macedoni. Mazeo gli aveva sorpresi di fianco, caricando risolutamente a capo di tutta la sua cavalleria. Avviluppato per ogni dove, Parmenione resisteva con eroica costanza agli assalti di cotanti nemici; tuttavia gli soprastava un grave disastro qualora non ricevesse pronto rinforzo. Di questo pericolo estremo fece avvertire Alessandro, significandogli che non venendo egli prontamente in soccorso, sarebbe infallantemente schiacciato da soverchianti forze. Alessandro, che correva già in traccia di Dario, sperando sorprenderlo nella sua fuga, fremendo di rabbia vedendo così sfuggirgli di mano il più nobile trofeo di sua vittoria, si trattenne nullameno per volare in aiuto del suo luogotenente. Ma Mazeo, sapendo la disfatta di Dario, rallentava a vista la vigoria de'suoi attacchi, temendo che bentosto un intero esercito vittorioso piombasse sopra di lui. Parmenione non sapeva alla prima a che attribuire la repentina indecisione degli avversarî; ma presto s'accorse non poter essere prodotta che dalle sorti della lotta, di cui però ignorava ancora l'esito. E ciò che per lui non era che semplice speranza, egli l'annunciò accortamente ai suoi militi come certezza, rianimando così la loro guerresca virtù. Essi irruppero in grossa massa contro i Persiani, che già indietreggiavano e presero infine

apertamente la fuga. Nondimeno Parmenione non iscorgendo ancora Alessandro, non ardì inseguirli vivamente, e Mazeo riescì ad attraversare il Tigri cogli avanzi sparpagliati delle sue truppe e ritirarsi a Babilonia. Dario intanto continuava la sua rapida fuga; giunse ad Arbella verso mezzanotte, mentre il suo esercito, disperso su tutte le strade che ingombrava di malati e feriti, cercava esso stesso, in un orribile disordine, di sottrarsi agli implacabili colpi del nemico. Alessandro, appena avuto l'avviso di Parmenione, trattenne l'ardore de' suoi Macedoni nel loro inseguimento. Non aveva tuttavia appena vòlte le spalle che gli venne annunziata piena vittoria pure da parte di Parmenione. In quel punto Alessandro corse il più terribile pericolo di quanti mai l'assalissero in quella celebre giornata. Riconducendo egli le sue truppe al campo, qua e là sbandatesi, troppo confidenti e baldanzose dell'ottenuta vittoria, urtò contro una massa di cavalleria che, scorgendo il piccol numero de' Macedoni, li caricò furiosamente. Confidando Alessandro nella fortuna che a larga mano gli aveva allora dispensati favori sì segnalati, slanciò il proprio cavallo contro il capo di quella truppa, lo colpì col suo giavellotto e atterrò subito dopo parecchi suoi ufficiali. Animati da cosiffatto esempio, i Macedoni, raccoltisi, si gettarono impetuosamente nella mischia portando ovunque il disordine e l'esterminio. Incominciando la notte ad avviluppare il campo delle sue tenebre, i Persiani se ne approfittarono per assicurare la loro fuga. Fu questo l'ultimo episodio di quella battaglia, di cui l'eroe macedone dovette l'intera vittoria al proprio genio, nulla avendo dimenticato di ciò che una profonda cognizione dell'arte guerresca prescrive ai generali che solo fanno assegnamento sulla saggezza delle loro disposizioni e la disciplina militare, anzichè sui colpi di fortuna e il cieco impeto dei loro soldati. — Quinto Curzio porta a quattrocentomila il numero dei Persiani periti in questa famosa giornata, e a manco di trecento quello dei Macedoni. Arriano più esatto ne'suoi calcoli, dice trecentomila Persiani e milleduecento i Macedoni. Ma qualunque siasi la cifra da adottarsi, rimane sempre che la Grecia fu gloriosamente vendicata delle invasioni di Serse.

ARBIA. (*geogr.*) Fiumana di Toscana che nasce nel territorio di Firenze, attraversa quello di Siena, e va a metter foce nell'Ombrone, dopo aver ricevuto nel suo corso, lungo 50 chil., molti rivi e torrenti. L'Arbia è attraversata da varî ponti di pietra. La sua valle, che nella parte superiore è molto aspra, ricorda la battaglia di Montaperti fra i Ghibellini e i Guelfi nel 1260. Dante allude a questa battaglia in quel verso dell'*Inferno*, canto X, 86:

Che fece l'Arbia colorata in rosso.

ARBITRAGGIO o **ARBITRATO.** (*giur.*) Giurisdizione conferita a semplici privati, chiamati *arbitri*, allo scopo di comporre una lite su cui la legge non vieti alle parti di poter transigere. Non avvi società o legislazione, per quanto alto si risalga nella storia, ove non si trovi l'arbitrato. Fu dessa senza dubbio la prima delle giurisdizioni, ed anche dopo l'istituzione dei tribunali regolari fu conservata precisamente come il miglior modo di giudicare e comporre le liti. Presso gli Ebrei, gli Indù e i Greci, e notevolmente presso questi due ultimi popoli, il giudizio per arbitri era già sottomesso a regole che richiamano quelle consacrate dai nostri codici. A Roma l'arbitrato fu oggetto di numerose disposizioni. All'epoca di Giustiniano si riconoscevano sette specie d'arbitri: gli uni erano scelti dalle parti (*compromissarius*, *juratus*, *ex nudo pacto*), altri dal pretore (*sententiam judicum constitutus*, *arbiter in causis bonae fidei*); essi avevano per missione o di dare il loro parere, o di rendere una decisione esecutoria nelle condizioni determinate dall'atto di loro nomina; d'altronde le parti in generale non erano tenute ad obbedire alla sentenza arbitrale, ma, se esse non l'eseguivano, dovevano pagare, a titolo d'ammenda, una somma fissata nel compromesso. — Per quanto poi riguarda le giurisprudenze moderne rimandiamo il lettore all'articolo **Compromesso.**

ARBITRAGGIO o **ARBITRATO.** (*dir. int.*) L'arbitraggio non è solo usato in materia di diritto privato, lo è anche in materia di diritto pubblico. Allorquando i capi degli Stati non ponno intendersi sulle loro pretese, e che devono nondimeno mantenere o ristabilire la pace, essi confidano talvolta il giudizio delle loro differenze ad arbitri scelti di comune accordo. Gli esempi di simili arbitrati non sono rari nella storia. Nel 1244, l'imperatore Federico II prese il Parlamento

di Parigi per arbitro fra lui e papa Innocenzo IV. Nel 1264, San Luigi fu scelto per arbitro fra Enrico III, re d'Inghilterra, e i baroni inglesi insorti. Nel 1293, Filippo il Bello, re di Francia, ed Edoardo I, re d'Inghilterra, sottomisero le loro differenze al papa Bonifacio VIII. Nel 1319, Filippo il Lungo ed i Fiamminghi se ne stettero paghi all'arbitrato di Giovanni XXII. Si trova negli atti di Rymmer un compromesso del 1° giugno 1546, col quale i re di Francia ed Inghilterra si rimisero alla decisione di quattro avvocati, a proposito d'una contestazione di 512,000 scudi, somma molto considerevole per quei tempi. Nel 1570, il re di Spagna e gli Svizzeri presero degli arbitri per terminare le loro differenze a proposito dei confini della Franca Contea. Nel 1613, l'arciduca d'Austria e il duca di Würtemberg, sottomisero all'arbitrato del Parlamento di Grenoble le loro pretese sulla contea di Montbéliard. Sul principio del secolo XI, Carlo II e Ferdinando VII presero Napoleone per arbitro: questo arbitrato non potrebbe essere troppo severamente giudicato dalla storia. Ai nostri giorni il re costituzio nale di un piccolo Stato (Leopoldo) divenne l'arbitro universalmente designato dall'opinione in molti conflitti secondarî degli Stati civilizzati. Ma certamente la più splendida prova fatta d'arbitrato politico fu quella del 1872 fra l'Inghilterra e l'America, per la questione dell'Alabama, con un tribunale internazionale riunito a Ginevra e presieduto dal conte Sclopis delegato dal re d'Italia. Nello stesso anno una questione di confini fra le stesse due potenze fu risoluta dall'imperatore di Germania come arbitro. E nel momento stesso che scriviamo (nov. 1873) si sta sottoponendo a degli arbitri la questione del *Virginius* che tutti conoscono. — Non bisogna confondere l'arbitrato colla mediazione; come l'arbitrato, la mediazione ha per iscopo di conciliare le differenze delle nazioni, ma essa ne differisce in ciò, che nella mediazione le parti interessate conservano la facoltà d'accettare o di non accettare gli aggiustamenti proposti, mentre che l'idea d'arbitrato indica quello d'un compromesso che lega le parti, e le obbliga di sottomettersi alla sentenza arbitrale, a meno che gli arbitri non abbiano dato un giudizio manifestamente ingiusto e contrario alla ragione. Dal momento che il compromesso è formulato le parti devono sottomettersi alla decisione degli arbitri; esse vi sono impegnate, e la fede dei trattati deve essere mantenuta. Pure, se con una sentenza manifestamente ingiusta e contraria alla ragione, gli arbitri si fossero da loro stessi spogliati della loro qualità, il loro giudizio non meriterebbe veruna attenzione. Supponiamo che degli arbitri, per riparazione di qualche offesa, condannassero uno Stato sovrano a rendersi soggetto all'offeso, chi sarà mai quell'uomo sensato che sosterrà che questo Stato deve sottomettersi? Però se l'ingiustizia è di lieve conseguenza, bisogna sopportarla pel bene della pace, e se essa non è assolutamente evidente, si deve sopportarla come un male cui si volle volontariamente esporsi. Imperocchè se abbisognava d'essere convinti della giustizia d'una sentenza prima di sottomettervisi, sarebbe stato inutile il prendere degli arbitri. Accordando alle parti il diritto di non sottomettersi ad una decisione manifestamente ingiusta, non si rende l'arbitrato inutile; imperocchè è evidente che il mandato, il potere degli arbitri è limitato dalla natura delle cose. Pure importa, per evitare ogni difficoltà, per togliere qualsiasi pretesto alla cattiva fede, di determinare esplicitamente questo potere, questo mandato, fissando in modo preciso nel compromesso il soggetto della contestazione, le pretese rispettive ed opposte, le domande dell'uno e le opposizioni dell'altro. Una sentenza arbitrale che si racchiude in questi limiti non può essere considerata come manifestamente ingiusta, poichè essa pronuncia su una questione che il dissenso delle parti rendeva dubbia, e che venne sottomessa come tale all'arbitrato. Per sottrarsi a simile sentenza, bisognerebbe provare, con fatti indiscutibili, ch'essa è l'opera della corruzione. — Si deve considerare l'arbitrato come un mezzo ragionevolissimo per terminare ogni differenza che non interessi direttamente la salvezza della nazione. Se il buon dritto può essere sconosciuto dagli arbitri, è più a temersi che non soccomba per la sorte delle armi. — Questa questione fu presentemente posta all'ordine del giorno, come si suol dire, dal deputato alla Camera dei Comuni d'Inghilterra, Enrico Richard, che, come è noto, se ne è fatto infaticabile e fortunato propugnatore.

ARBITRARIO. (*giur.*) La parola *arbitrario* ha molti sensi che importa di ben precisare. In un senso generale s'oppone a

finalità, *ragione*, *ordine*, come la parola *contingente* a *necessità*. Si è così che chiamansi arbitrarî, volontà, determinazioni, atti, scelte cui non si saprebbero assegnare motivi presentanti qualche consistenza. Il principal carattere dell'arbitrario così compreso è la variabilità; volontà arbitraria e capriccio sono termini sinonimi. Si vede tosto il perchè il vocabolo arbitrario è quasi sempre preso in cattiva parte: ciò che varia nell'uomo sono i movimenti della sensibilità: ciò che è costante è la ragione e la coscienza. — Talvolta la parola arbitrario presenta un senso che non è affatto sfavorevole; per esempio nella procedura bisognano dei limiti legali di tempo per certe dilazioni; questi limiti sono detti arbitrarî, in questo senso che non erano indicati dalla natura delle cose, e che il legislatore poteva benissimo fissarli o prima o dopo a suo grado. — Nel linguaggio politico la parola arbitrario sveglia l'idea di capriccio, quella di violenza, di dispotismo. Un potere arbitrario è un potere che non solo non conosce alcun limite, alcuna legge esterna, ma che si libera egli stesso da ogni limite, da ogni legge interna. Bossuet e Domat distinsero il potere assoluto dal potere arbitrario; « ma, dice spiritosamente Voltaire, essi sono due fratelli che s'assomigliano tanto che si scambiano spesso l'uno per l'altro. » La pienezza del potere è, si può dire, inseparabile dagli abusi e dagli eccessi. Sotto questo punto di vista l'idea racchiusa nella parola arbitrario trovò la sua espressione nel celebre detto: « Lo Stato sono io. » Le lezioni della storia e lo spettacolo presente degli affari umani ci mostrano che, dovunque i governi ponno tutto che vogliono, essi arrivano quasi sempre a volere più che non debbano. L'infallibilità non è l'appannaggio d'alcun potere umano. La sovranità assoluta non potrebbe appartenere che alla ragione ed alla giustizia assolute, che non sono di questo mondo. Si è appoggiandosi su queste due forze, e tentando di realizzarle, che i poteri giustificano la loro esistenza. Così, a questo titolo, un controllo, un contrappeso, dei limiti sono loro necessarî. La moderazione è la legge suprema dei poteri come degli individui. Ma la natura umana è troppo debole perchè possa confidare soltanto a sè stessa la cura] d'essere moderata: bisogna venirle in soccorso, e sostenerla dalla parte ove pencola. Così nelle società bene ordinate i poteri dello Stato sono combinati in modo che ciascun d'essi non sia tentato di permettersi degli abusi senza trovarsi tosto in contatto con un altro potere che gli serva di freno. « Ogni potere, dice Locke, è istituito in vista d'un fine Quando i depositarî di questo potere sovrano deviano da questo fine, o non lo curano, incomincia l'arbitrario. Secondo lo stesso filosofo l'arbitrario non è nella natura, che non ha stabilito alcuna distinzione specifica fra un uomo e un altro uomo. L'arbitrario non può nemmeno essere oggetto d'una convenzione; l'individuo non avendo su sè stesso verun potere simile, non può cedere questo potere ad altrui. Secondo la stessa autorità, l'arbitrario non si giustifica che collo stato di guerra, quando, sotto il rapporto della vita e dei beni, si corsero grandi rischi dalla parte di quelli che hanno vinto. Circa questo punto però il sentimento moderno è ancor più delicato. L'esercizio dell'arbitrario non è giustificato che durante il combattimento. Una volta terminata la lotta, l'umanità, la giustizia, la ragione riprendono i loro diritti. Se nelle guerre internazionali o civili, si trovano ancora dei vincitori che si permettono tutto ciò che vogliono verso i vinti, il XIX secolo non vede più in ciò il risultato naturale delle leggi della guerra, e dei diritti della vittoria, ma semplicemente un abuso della forza. — L'arbitrario non s'incontra soltanto nei governi dispotici obbligati ad imporre colla forza a tutti i loro sudditi un giogo detestato; nei regimi costituzionali in possesso d'un numero relativamente abbastanza considerevole di pubbliche libertà non è raro d'incontrare delle amministrazioni che non tengono gran fatto conto della legge, che ne falsano lo spirito, che la interpretano secondo i loro capricci, i loro interessi ed anche le loro passioni del momento. È ancora meno raro di vedere gli agenti secondarî del potere andare al di là o restare al di quà di ciò che è loro prescritto. Più di una fiata anche accade che i ministri decidano di ciò che la legge sola dovrebbe decidere, e si sottraggano al controllo de'poteri intermedî stabiliti per prevenire o riparare consimili abusi. Alcuni scrittori vollero imputare la responsabilità di questi abusi ai cittadini stessi che ne sono vittime. Perchè, dissero loro, non resistete colla forza, non invocate la giustizia, non ve

ne appellate alla pubblica opinione? Ciascuno di questi rimedi è molto più facile ad indicarsi che a seguirsi. La resistenza col mezzo della forza, quando non è impossibile, è cagione di pericolo per colui che l'esercita. Quanti turbamenti e quanti danni per la società! Per quanto riguarda l'opinione pubblica i suoi organi ed i suoi strumenti non sono sempre a disposizione di coloro che hanno interesse a servirsene. Rimane la via de'tribunali. Ma anche là si trova più d'un ostacolo. In quasi tutti gli Stati del continente, prima di chiedere a un tribunale riparazione dei pregiudizî cagionati da un agente del governo nell'esercizio delle sue funzioni, abbisogna l'autorizzazione del governo. A tutte le epoche e sotto tutti i regimi, si considerò questa autorizzazione come un'arca santa cui bisognava ben guardarsi di toccare. Questi eccessi di precauzione non si comprendono più che non si giustifichino, poichè il mantenimento di questa facoltà di arbitrario è un vantaggio molto contestabile. La forza del governo dipende molto di più dalla coscienza che i cittadini hanno della sua utilità che dal timore ch'esso ispira loro. Questo è ciò che tutti i governi andati colle gambe all'aria compresero... *troppo tardi*: la parola è storica. Di tutte le specie d'arbitrario il più pernicioso per la morale pubblica è sicuramente quello che, sotto i governi in disaccordo coi sentimenti e gli interessi generali d'un paese, giunge ad infiltrarsi nelle stesse leggi, ed a fare della giustizia una minaccia per la sicurezza degli onesti. Si è là che abbondano le leggi dalle disposizioni vaghe che lasciano largo campo all'interpretazione. La prima condizione richiesta perchè una legge sia buona, si è che vi sia certezza in ciò ch'essa intima. » Se la tromba non dà che un suono incerto, disse Bacone, chi è che si preparerà alla guerra? E nello stesso modo se la legge non ha che una voce incerta chi è che si disporrà ad obbedire? Bisogna adunque ch'essa avverta chiaramente prima di colpire, e si è con ragione che si stabilì per principio che la miglior legge è quella che lascia il meno alla disposizione del giudice. È una crudeltà il dare la tortura alle leggi per darla agli uomini (*torquere leges ut torqueant homines*). » Nei paesi che hanno un sentimento profondo delle condizioni della libertà, il pericolo delle leggi elastiche è benissimo compreso. In Inghilterra p. e. il pretesto che le leggi non saprebbero tutto prevedere non svia più nessuno. Così le leggi vi sono redatte in modo da lasciare il minor numero possibile di cose alla discrezione del giudice. Prima di giungere a ciò, s'ebbe molto a lottare. Nella prima parte del XVII secolo l'arbitrario governamentale ebbe numerosi partigiani in Inghilterra, ma, per fortuna, questa opinione aveva degli avversari. A lato d'uno Stafford il quale sosteneva, che in uno Stato ben regolato vi *doveva essere maggior forza nel dito mignolo del re che nelle redini della legge*, si trovò un parlamento che iscrisse queste parole in un'accusa d'alto tradimento — A lato di teologi che in ogni circostanza condannavano la resistenza, si trovarono degli scrittori i quali affermarono che qualunque popolo può difendere i propri diritti, anche contro dei governanti la cui autorità non è circoscritta da alcuna legge, dal momento che, spogliandosi dei sentimenti che convengono a cittadini, i governanti cercano di volgere tutto a profitto delle loro passioni o dei loro interessi personali. A queste dottrine allora sì nuove e sì ardite un celebre rivoluzionario doveva dare una formola energica in questa frase famosa: « L'insurrezione è il più santo dei doveri. » Un secolo più tardi, riassumendo la storia di quelle grandi lotte in cui i partiti non si erano meno serviti della spada e della scure del carnefice che della penna, David Hume, che risentiva maggior simpatia per i vinti che per i vincitori, ammetteva che vi sono circostanze dove i governi possono credersi autorizzati a porre da banda le regole della giustizia; pure egli sacrava al disprezzo della posterità i casisti che si facevano principal studio di snaturare le circostanze, di sofisticare su queste materie ed impiegare il loro ingegno e la loro eloquenza alla giustificazione dell'arbitrario.

ARBITRIO Libero. (*elit. e metaf.*) *Vedi* **Libero Arbitrio.**

ARBOGA. (*geogr.*) Città di Svezia, baliaggio, ed a 50 chil. S.-O di Westeras, sull'Arboga; con 3000 ab. Commercio di legnami, chincaglieria, mobili rinomati; navigazione attiva; liceo celebre, notevole cattedrale; nei dintorni, sorgenti minerali e fonderie di ferro. — È pure il nome d'un canale di Svezia che passa per la sunnominata città, che le dà il

nome, e fa comunicare il lago Melar col lago Hielmar.

ARBOGASTO. (*biog. e stor. ant.*) Gallo di nascita, sotto Teodosio I giunse al grado più eminente della milizia. Al suo coraggio ed ingegno andò l'Impero debitore delle vittorie riportate contro Massimo, che aveva invaso le Gallie e l'Italia. Egli lo sorprese in Aquileia l'anno 388, e ristabilì Valentiniano II imperatore d'Occidente. Nominato prefetto del pretorio, invani per modo da concepire il reo disegno di farsi serva la sua patria, onde impegnò Valentiniano II a muover guerra ai Galli. Malcontento di questo principe, che non operava secondo i suoi interessi, lo fece assassinare l'anno 392, surrogandogli il tiranno Eugenio, il quale fu poscia preso e posto a morte da Teodosio II. Arbogasto, dichiaratosi apertamente ribelle a questo imperatore, venne a giornata con lui, e fu sconfitto. Temendo allora d'essere dai suoi dato nelle mani di Teodosio, di propria mano si uccise, l'anno 394.

ARBOREA o ARBAREA. (*geogr. e stor.*) Uno dei quattro giudicati in cui era divisa l'isola di Sardegna sotto il governo dei Pisani: gli altri tre erano denominati di Cagliari, di Logoduro e di Gallura. — Il territorio del giudicato d'Arborea si estendeva sopra tutta quella vasta e fertile pianura, che dal Calaritano si protende sino alle falde dei monti Menomeni e sino alle Barbagie, cosicchè confinava a mezzodì col giudicato di Cagliari, a ponente col mare, a borea col giudicato Turitano o di Logoduro, a levante colle Barbagie. La sede era dapprima nella città di Tharros, poi, per le continue scorrerie dei Saraceni, venne portata ad Oristano nella regione detta *Arborea* dai molti alberi, dove sorgeva l'antica Othoca. Tale tramutamento, eseguito dal giudice Onroco e dal vescovo Theoto nel 1070, fu la causa della rovina di Tharros, la quale, dopo una splendida esistenza di molti secoli, rimasta spopolata, divenne preda dei Saraceni. — Tale divisione dell'isola non essendo assoluta, poichè in pari tempo venivano istituiti dei feudi a favore di vari signori, fu causa di gravi mali e discordie alla Sardegna, il cui dominio fu per tre secoli conteso fra Genovesi e Pisani. I giudici, inframettendosi in quelle discordie, si trovarono spesso a discrezione dei partiti, cosicchè talvolta erano spodestati, talvolta erano investiti di sì ampia autorità che alcuni assunsero perfino il titolo di re. — Il primo giudice d'Arborea fu Mariano, nominato dai Pisani; l'ultimo fu Guglielmo IV, conosciuto sotto il nome di Pietro di Tiniers, che cedette il suo giudicato agli Aragonesi, quando questi si impadronirono di tutta l'isola. Fra i giudici più illustri appartenenti a questo giudicato si nominano: Barisone, che nel 1164 ebbe la corona dall'imperatore Federico Barbarossa; Ugo Serra, che, unite le proprie truppe a quelle d'Alfonso, figlio di Giacomo d'Aragona, mosse all'assedio di Iglesias, che dovette capitolare il 7 gennaio del 1324; Mariano IV, che ora fu amico degli Aragonesi, ora li combattè insieme ai Doria: questo Mariano avrebbe potuto sottomettere tutta l'isola, se la pestilenza del 1367 non l'avesse tolto di vita. A Mariano successe Ugo, il quale continuò la guerra intrapresa dal padre, ma per le sue crudeltà fu poco dopo ucciso, coll'innocente figlia Benedetta, da' suoi stessi soldati. In seguito il giudicato passò ad Eleonora, sorella d'Ugo, maritata a Brancaleone Doria, donna saggia e valorosa, celebre per la promulgazione della così detta *Carta de Logu*, base del diritto sardo. Essa continuò con prospero successo la guerra cogli Aragonesi, finchè rimase vittima nel 1404 d'una pestilenza che invase la Sardegna. — Ciascun giudice si può dire che innalzasse, nel territorio da lui governato, un castello, forse a memoria della sua potestà. I principali di questi castelli furono: quello di Monreale (*Castrum Montis regalis*), vicino a Sardara, del quale è in piedi ancora una metà: il nome che porta gli fu dato dagli Aragonesi; esso è il più vasto e glorioso per fatti storici; e il grandioso castello, appellato dal Fara *Castrum Arculenti*, posto a ponente, del quale rimangono alcuni ruderi con un cisternone costrutto a cemento. Ve ne ha poi un altro nel villaggio di Cabras (*Castrum Capræ*), di cui si mostrano i ruderi dietro la chiesa parrocchiale, appellato comunemente la *Casa di Eleonora*, e ricordato sino al tempo del giudice Torpeno, che viveva verso il 1130; e un quarto a levante, verso le Marmille, il *Castrum Margunulis*, che non può essere altro che quello di Senis, presso Usellus. Verso levante si trova anche il castello di Las Plassas, anticamente detto *Castrum Platearum*, quasi conservato nella sua primitiva integrità. — Vedi il *Bollettino Archeologico sardo* del

commendatore Giovanni Spano, Cagliari; Martini Pietro nelle *Illustrazioni* da lui pubblicate nel 1846 e nel 1849 a Cagliari, di tre pergamene d'Arborea; non che le *Illustrazioni d'Arborea* del dotto paleografo Ignazio Pillito (Torino 1853).

ARBOREA (d') Eleonora. (*biog.*) L'isola di Sardegna fu patria d'una gran donna, onore del suo sesso e del trono. — Fu dessa Eleonora, regina d'Arborea, guerriera e legislatrice, vissuta nell'ultima metà del secolo XIV. Nata da Mariano IV, re d'Arborea, sposò Brancaleone Doria, principe genovese, dal quale ebbe due figli, Federico e Mariano. La prima prova ch'ella diede del suo coraggio e della sua accortezza fu nel 1383, quando i popoli sollevati, trucidato suo fratello Ugo IV coll'unica figlia Benedetta, tentarono di estinguere totalmente la casa regnante e di reggersi a comune, come aveva fatto Sassari dopo la morte di Michele Zanche. Ma Eleonora, punto sbigottita dalla fuga del marito, che s'era salvato alla Corte d'Aragona, indossò le armi, e, messasi a capo delle truppe rimaste fedeli, sconfisse gli insorti, s'impadronì in poco tempo di tutte le terre e castella di Arborea, e fece prestare giuramento di fedeltà al suo figlio primogenito. Avendo quindi richiamato il marito, il re d'Aragona non lo lasciò partire che a grave stento, e dopo fattosi promettere che Eleonora a lui si sottometterebbe, dando in consegna ai suoi generali lo stesso suo primogenito per ostaggio. Eleonora rifiutò le umilianti condizioni, e venutosi alle armi sostenne per due anni una guerra gloriosa, dopo la quale si venne ad una convenzione (anno 1386), che è un capolavoro per quel [tempo, e che dimostra le doti dell'ingegno e la fermezza dell'animo di Eleonora. Il trattato è un prezioso documento per la storia di Sardegna. Brancaleone, rianimato dalla moglie a nuovi pensieri d'indipendenza, ruppe nel 1390 nuova guerra agli Aragonesi, e, finchè visse Eleonora, gli Stati d'Arborea non poterono mai essere ridotti in soggezione. L'animosa donna ricusò condizioni di pace sinchè non furono onorevoli pei suoi; e il trattato che ella più tardi sottoscrisse, ridondò in grande vantaggio d'Arborea. — Quanto all'attitudine amministrativa di questa regina, diremo ch'ella promulgò nuove leggi, riordinò le antiche, e le fece tutte raccogliere in un volume che intitolò *Carta de Logu*, la quale, intrapresa già da suo padre Mariano IV, fu da lei ampliata e perfezionata. In progresso di tempo quel codice fu adottato come legge generale per la Sardegna nel Parlamento generale tenuto dal re Don Alfonso nel 1421. — Eleonora d'Arborea morì nel 1404, ed ai giorni nostri la sua memoria fu celebrata dagli storici, dai poeti e dai filosofi. Vedi E. Comba: *Donne Illustri Italiane* (Torino 1872).

ARBORESCENTI (*bot.*) Piante arborescenti si dicono le piante a tronco legnoso, che raggiungono quasi l'altezza degli alberi. Sono un grado intermedio fra l'*arbusto* e l'*albero*.

ARBORIBONZI. (*mit.*) Sacerdoti giapponesi erranti e vagabondi, i quali non vivono se non se delle limosine che si fanno loro. I loro berretti sono di un tessuto di scorza d'albero di forma piramidale, dal quale esce un pennacchino di crini neri o di pelo di capra. Essi portano una cintura doppia di stoffa molto grossolana: il loro vestimento consiste di due vesti: quella di sopra è di cotone, molto succinta e con mezze maniche, e quella di sotto è di pelle di capra, e 4 o 5 dita più breve dell'altra. Dalla corda che stringe la loro cintura pende un bossolo che tengono in una mano; coll'altra portano un bastone di albero selvatico, il cui frutto rassomiglia alla nespola; calzano de' sandali legati con corregge, e guarniti di quattro ferri che fanno molto rumore. La loro barba e i loro capelli sono sucidi, mal pettinati, e tutto il loro esteriore è della più brutta deformità. Questi sacerdoti scongiurano i demonî, ma non possono avere impero su di essi se non dopo trent'anni compiti.

ARBORICOLTURA (dal latino *arbor*, albero; e *cultura*, cultura. (*agr.*) Parte dell'agricoltura che concerne la coltura degli alberi fruttiferi o d'ornamento. Le diverse specie legnose abbandonate a loro medesime, dice Dubreuil, darebbero una parte dei prodotti che le fanno ricercare; ma questi non sarebbero nè così abbondanti, nè di qualità così buona, se non si applicassero agli alberi certe operazioni le quali, aiutando la natura, aumentano la quantità e la qualità di detti prodotti; e sono appunto queste diverse operazioni quelle che costituiscono l'arboricoltura. «L'arboricoltura è fondata sui principi della fisiologia vegetale; dessa comprende due parti.

le cure da prodigarsi allo sviluppo degli individui, e le cure da darsi alla loro moltiplicazione, sia naturale (semenzaio), sia artificiale (innesto, margotte, barbatelle). Può esser divisa in *arboricoltura forestale* o *selvicoltura*, *arboricoltura d'ornamento*, *arboricoltura economica e arboricoltura fruttifera*. — *L'arboricoltura forestale* si occupa: 1.° degli *alberi e delle foreste*, cioè a dire degli alberi ripartiti senz'ordine sopra una superficie più o meno estesa, e che sono riprodotti dopo usufruttuati, o con l'aiuto di nuovi rami che nascono sugli antichi ceppi, o col mezzo di semenzai naturali e artificiali; 2.° di piante *d'allineamento*, cioè a dire di alberi regolarmente piantati in linee parallele, più o meno numerose, ai quali si lascia acquistare il loro sviluppo prima di abbatterli, e che sono rinnovati solamente con l'aiuto di nuove piantagioni; 3.° finalmente di *siepi vive*, cioè a dire di alberi mantenuti a poca altezza e disposti in modo da servire di chiudenda. I lavori relativi alla coltura dei boschi e delle foreste comprendono i semenzai e le piantagioni, i lavori di bonificamento, di chiudenda, di mondatura, di diradamento, di potatura, di separazione ai diversi usi, e la speculazione propriamente detta. Per ciò che riguarda le piantagioni di allineamento, l'arboricoltura tratta della scelta delle specie d'alberi più convenienti ad ogni località, della preparazione del terreno per la formazione dei buchi o per l'apertura delle fosse, della forma da darsi alle piantagioni e della distanza da mettersi tra gli alberi, dello estirpamento, della preparazione o apprestamento degli alberi che si piantano, della potatura e del profitto da ricavarsi dalla piantagione. Per ciò che concerne le siepi vive, l'alboricoltura si occupa della scelta delle specie più proprie a crescere in luoghi chiusi, della preparazione del suolo che deve riceverli, della forma e della disposizione che conviene dar loro. — *L'arboricoltura d'ornamento* è l'arte di coltivare le specie di alberi e di alberelli la cui vivezza di colore, l'olezzo, la singolarità dei fiori o dei frutti, l'eleganza del fogliame fecero scegliere per la decorazione dei parchi e dei giardini. La medesima comprende il disegno dei parchi e dei giardini, la preparazione del suolo e la distribuzione delle diverse specie. Per questa distribuzione, l'arboricoltura deve prendere in considerazione l'altezza abituale di ogni specie, la natura del suolo che essa esige, il clima che le è necessario, l'esposizione che preferisce e il partito che può trarsene per l'ornamento. — *L'arboricoltura economica* è la coltura di tutte le specie legnose non comprese nelle altre divisioni come il gelso, il leccio, il sommaco, il cappero, gli alberelli olezzanti ecc. — L'arboricoltura fruttifera si suddivide in viticoltura, e in arboricoltura fruttifera propriamente detta. Le cure che esige la viticoltura o coltura della vite sono incessanti. Dessa comprende la scelta del terreno e del ceppo della vite, la riproduzione per semenzaio, barbatelle, propaggini, innesti; la preparazione del terreno, le chiudende, la forma da darsi alla piantagione, la distanza da mettersi tra i magliuoli, il modo di piantagione, il taglio, la propaggine, l'ingrasso e il concime; i lavori successivi (scalzatura, rastrellatura, seconda aratura), il piantare i pali, la potatura, l'attaccare la vite ai pali, lo sgarzolare e lo sfrascare. — *L'arboricoltura fruttifera propriamente detta* comprende la coltura degli alberi fruttiferi da ricavarvi il sidro, come il melo e il pero; quella degli alberi e alberelli da frutta da tavola, come il pero, il melo, il melo cotogno, il berbero, l'arancio, il cedro, il melagrano, il pruno, il ciliegio, l'albicocco, il lampone, la fragola, il fico, il nocciuolo, la noce, il castagno ecc., finalmente quella degli alberi fruttiferi oleosi, come l'olivo, il noce, il mandorlo, il faggio, il nocciuolo. La coltura degli alberi fruttiferi da tavola, che crescono nei pometi, è appresso a poco simile a quella degli alberi fruttiferi da sidro; quella degli alberi in spalliera, in piramide, ecc. che crescono nei giardini fruttiferi, esige cure particolari, relative alle chiudende, alle spalliere, alla esposizione delle diverse specie d'alberi, al taglio in inverno, che comprende il taglio dei rami o cimatura, la mondatura, il taglio rasente terra, le incisioni, le intaccature e le fratture, e al taglio d'estate, cui appartengono la torsione, la soppressione dei germogli inutili, quella dei frutti troppo numerosi, la sfogliatura, ecc.

ARBORIO o ARBORO (*Arboreum*). (*geogr.*) Comune in Piemonte, provincia di Novara, circondario di Vercelli, con una superficie di 2,747 ettari e abit. 1609. — Il suo territorio, di antica alluvione, viene coltivato

per la massima parte a risaie e qualche poco a vite. — Il capoluogo è un borgo tra la Sesia e il Cervo, a chil. 20,75 da Vercelli. — Una fra le più illustri ed antiche famiglie del Vercellese, quella degli Arborî, fu la feudataria di questo cospicuo villaggio. Gli Arborî contesero di preminenza colla famiglia degli Alciati, la quale preminenza venne dal duca di Savoia, Carlo III, loro aggiudicata cogli Avogadri, coi Tizzoni o coi Bolgari.

ARBORIO Emilio Magno. (*biog.*) Figlio d'uno de' capi degli Edui, fuggiasco per civili tumulti, regnando Valentiniano, vide le turbolenze che agitarono le Gallie durante quel regno. Studiate le lettere giovane ancora, sposò una dama assai ricca. A Tolosa professò molti anni rettorica con gran celebrità; i principi Dalmace, Giulio Costanzo ed Annibaliano, fratelli dell'imperatore Costantino, quivi rilegati, udirono le sue lezioni e strinsero seco lui amicizia. Da Tolosa passò a Narbona, e quivi la sua scuola, benchè frequentata da molti discepoli, gli lasciava alcun ozio per altri studî; orò innanzi ai tribunali in una causa strepitosa, e crebbe tanto di fama che Costantino lo chiamò in Corte e gli affidò l'educazione d'uno de' suoi figli. Il favore del principe gli valse grandi fortune, e morì in Costantinopoli, verso il 335, colmo di gloria e di onori. Fu uno degli uomini più eloquenti del suo secolo, eruditissimo, dotto nelle matematiche e nell'astronomia. Le sue opere andarono smarrite. Antonio suo nipote e condiscepolo lo ricorda in due composizioni in versi.

ARBORIO di GATTINARA Angelo Antonio. (*biog.*) Patrizio di Vercelli, discendeva dalla stessa famiglia del cardinale *Arborio di Gattinara Mercurino* (*vedi*), che fu gran cancelliere dell'imperatore Carlo V. Nato in Pavia nel 1658 dal conte Ercole Arborio, scelse per inclinazione lo stato sacerdotale, ed entrò nell'ordine dei Barnabiti, in cui non tardò a rendersi chiaro, sotto il nome di padre Francesco, come professore e come predicatore. Il papa Clemente XI avendogli affidato una commissione importante nella città di Milano, egli la disimpegnò con zelo ed abilità, e ne fu ricompensato lo stesso anno col vescovato d'Alessandria. Essendo insorti dei contrasti fra papa Benedetto XIII ed il re Vittorio Amedeo II in proposito della giurisdizione e delle immunità ecclesiastiche in diversi feudi dell'Astigiano, il Senato di Torino, conforme alle requisitorie dell'Avvocato generale del re, pronunciò un decreto fermissimo contro le pretensioni della corte di Roma; e le parti s'inasprivano in una lunga contesa, allorchè il vescovo d'Alessandria, interponendo la sua mediazione, riuscì a comporre il dissidio in guisa che le due corti gliene attestarono la loro soddisfazione. Il papa lo creò, nel 1724, arcivescovo di Torino, ed il re vescovo di corte e grande elemosiniere. Allorchè *Vittorio Amedeo II* volendo ripigliare la corona che aveva rinunziata al figlio, si presentò solo a cavallo, la notte del 28 settembre 1731, alla porta della cittadella di Torino, intimando al governatore di consegnargliene le chiavi, Carlo Emmanuele III convocò un consiglio la stessa notte; e l'arcivescovo Arborio, parlandovi uno dei primi, dichiarò non essere in arbitrio del vecchio re di annullare l'atto della sua rinunzia, accagionò di tale riprovevole condotta le insinuazioni della marchesa Spino, ed opinò che si arrestasse tanto Vittorio Amedeo quanto la di lui consorte, e si guardassero onde ridurli all'impossibilità di turbare la tranquillità dello Stato. Quest'opinione, esposta con fermezza, sostenuta con eloquenza, levò ogni titubanza, e Carlo Emmanuele, a cui era entrato in mente di restituire lo scettro al padre, sottoscrisse piangendo l'ordine di arrestarlo. L'arcivescovo Arborio di Gattinara morì nel mese di novembre 1743. Abbiamo di lui: I. Diverse omelie e parecchi sermoni stampati, che hanno fama di eloquenti, e tra i quali bisogna distinguere quello che recitò nella cattedrale di Torino un mese prima di morire (ottobre 1743), sulla conchiusione della pace; II. *Decreta condita in prima diœcesana Synod.* (Taurini 1729).

ARBORIO di GATTINARA Giovanni Mercurino. (*biog.*) Patrizio di Vercelli, terzo fratello del precedente, nacque a Lucca nel 1685, dove i suoi erano andati per affari di famiglia. Seguendo l'esempio del fratello, entrò nella Congregazione dei Barnabiti, dove si meritò le prime cariche del l'ordine, e fu chiamato nel 1722 al vescovato d'Alessandria, dopo avervi predicato la quaresima con lode. Nel 1732 ebbe l'incarico di recitare l'orazione funebre del re Vittorio Amedeo II, e adempì il difficile assunto. Morì in Alessandria il dì 4 agosto 1743, lasciando, secondo l'usanza dei vescovi di Piemonte, i

suoi beni alla sua chiesa ed alla congregazione dei Barnabiti. La cattedrale di Alessandria, demolita nel 1804 per fare una piazza, racchiudeva il suo mausoleo con un'iscrizione. Conosciamo d'Arborio alcuni opuscoli in italiano ed in latino, tra i quali si nota: *Orazione improvvisata nella festa nazionale del principe di Piemonte* (poscia re Carlo Emmanuele III) con la *principessa Anna Cristina di Salzbach* (Alessandria 1722, in 4°); II. *Orazione funebre di Vittorio Amedeo II*, recitata a Torino il dì 11 ottobre 1722 (Torino, in-4°): III. *Orazione funebre della regina Polissena Giovanna Cristina di Reinfels-Rottemburg* (seconda moglie di Carlo Emmanuele III), recitata nella cattedrale di Torino il dì 19 febbraio 1833 (Ivi, in-4°): IV. *Orazione improvvisata nella cattedrale d'Alessandria, il dì* 21 *aprile* 1734, *dopo una siccità di nove mesi*: V. *Constitutiones synodales quas condidit anno* 1732, ecc. (in-4°).

ARBORIO di GATTINARA Mercurino. (*biog.*) Patrizio vercellese, nacque nel castello d'Arborio presso Vercelli nel 1465. La sua nobile famiglia era oriunda della Borgogna. Studiò legge, fu consigliere del duca di Savoia, difese i diritti di Margarita d'Austria, figlia dell'imperatore Massimiliano; fu creato primo presidente del Parlamento di Borgogna in Dole verso il 1568. In quel tempo Massimiliano Cesare lo spedì legato a Luigi XII, re di Francia, per il trattato di Cambrai. Tornato a Dole, fu perseguitato perchè era saldo nell'amministrare la giustizia. Depose la carica in pubblica udienza, e dopo qualche tempo si ritirò nella Certosa di Bruxelles per vivere in quiete. Ma l'imperatore Massimiliano lo inviò suo ambasciatore al duca di Savoia. Carlo V, diventato imperatore, innalzò il Vercellese alla carica di gran cancelliere. Rimasto vedovo, fu nel 1529 onorato dal papa colla Sacra porpora, poi eletto a vescovo d'Ostia. Morì in Innsbruck, il 5 giugno 1530, con fama d'uomo probo, dottissimo e sommamente esperto nelle politiche faccende. L'imperatore Carlo non giunse in tempo per vederlo vivo, ma volle assistere alle sue solenni esequie. Il suo corpo fu poi trasportato in Gattinara nel Vercellese, cospicuo feudo della sua famiglia, e dove si conservano eterne memorie dei suoi benefizi, e fu seppellito nella chiesa di San Pietro dei canonici lateranensi. Gli fu innalzata una statua marmorea ed una lapide, sulla quale si legge un'onorevolissima latina iscrizione. Scrisse Mercurino Arborio molte opere: *Lettere diplomatiche; Apologia contro i suoi accusatori di Dole, diretta a Massimiliano Cesare; Discorso pronunziato nel rinunziare alla prima presidenza della Borgogna; Relazione del Congresso di Calais nel 1851; Discorso a Carlo V in occasione della guerra con Francesco I; Negoziati per la formazione dei due trattati nel 1529, cioè di Barcellona e Bologna; Difesa a favore di Carlo V per la scomunica del papa contro i Colonnesi, ecc.; Orazione detta nell'Assemblea tenuta dall' imperatore e dal pontefice a Bologna; Lettere varie ad Erasmo di Rotterdamo; Dialogus in quo pro Caesare jura Mediolani, Burgundiae, ac Neapolis leguntur,* ecc.

ARBORIO GATTINARA D'ALBANO Pietro. (*biog.*) Nato in Vercelli il 3 gennaio 1747, fu nel 1788 fatto vescovo d'Asti, dove morì il 12 gennaio 1809, generalmente amato e compianto. Le varie sue lettere pastorali sono assai stimate. Molti altri Arborî, nobili vercellesi, si sono distinti nelle lettere e nelle cariche ecclesiastiche. Vedi la *Storia della letteratura vercellese* del cav. De-Gregory.

ARBORIZZAZIONE. (*min.*) Disegno naturale rappresentante rami d'albero, e che si nota sia alla superficie dei corpi minerali, sia nel loro interno e principalmente nelle agate. Non è raro, in inverno, il vedere delle arborizzazioni di ghiaccio ricoprire le invetriate delle finestre negli appartamenti. L'umidità che esiste nell'aria dei locali abitati si condensa sui vetri, e vi si congela quando la temperatura di questi vetri è sufficientemente raffreddata al contatto dell'aria esterna. Siccome questo vapore si depone lentamente, desso cristallizza, e i piccolissimi cristalli che si formano, si aggruppano gli uni dopo gli altri in fili ramificati. Se la temperatura dell'aria esterna si eleva, il ghiaccio si squaglia, svapora e tutto sparisce. Ma molte sostanze che non si liquefanno che ad alte temperature, e che rimangono solide alle temperature naturali più elevate, si incontrano in cristalli aggruppati a mo' di quelli del ghiaccio. Per esempio, i metalli nativi, come l'oro, l'argento, il rame, hanno spesso formato, solidificandosi, gruppi di cristalli, il cui aspetto richiama alla mente quello di un *albero*. Un gran numero di ossidi

ed anche di solfuri metallici si presentano in arborizzazioni nelle fessure delle roccie di ogni sorta. Questo fenomeno si riscontra principalmente nella pirite bianca e negli ossidi di manganese. Le pietre arenarie, le pietre da calce, le marne, la pietra da fabbricare dei dintorni di Parigi racchiudono spesso ossidi di manganese e di cobalto depositati sotto la forma di arborizzazioni sulla parete delle fessure ove sonosi infiltrati. Queste arborizzazioni, che si limitano alla superficie delle roccie, sono chiamate *superficiali*. Chiamansi *arborizzazioni profonde* quelle che penetrano nella massa medesima di un'altra sostanza. Le agate contengono talfiata dei gruppi con forma arborizzata di ossidi di ferro, e sono allora ricercate nella bigiotteria.

ARBOSCELLO. (*bot.*) *Vedi* **Alberetto.**

ARBROATH. (*geogr.*) Città della Scozia nella contea di Forfar, ad 84 chil. N. N. E. da Edimburgo; con 15,000 ab. Piccolo porto ma buono; magnifico faro di Bell-Rock, sopra uno scoglio in mezzo al mare. Rovine di un'abbazia fondata nel 1170 in onore di Tommaso Becket, e in cui si tenne il Parlamento del 1320, celebre per le rimostranze che i baroni della Scozia indirizzarono al papa.

ARBUS. (*geogr.*) Comune in Sardegna, provincia di Cagliari, circondario di Iglesias, con una superficie d'ettari 26,845 ed abit. 3,684. Il suo territorio gode di clima ed aria eccellente, benchè frequentissime vi sieno le pioggie. Offre diversi minerali e sul litorale buona pesca di corallo. Vi esistono dei Nauraghi o Nurhags (*vedi*), e vi si osservano le rovine del castello d'Erculenta. — Il capoluogo è una piccola città, a poca distanza dal golfo di Oristano ed a 45 chil. da Iglesias; con cinque chiese oltre la parrocchia. I suoi rami d'industria manifatturiera sono i pannilani foresi, assai riputati, e tele di vario genere in molta quantità. Arbus, di origine assai remota, è la patria del celebre medico Pietro Leo e del distinto giureconsulto Raimondo Garaù.

ARBUTHNOT Giovanni. (*biog.*) Nacque in Arbuthnot, presso Montrose, poco dopo la restaurazione di Carlo II. Nell'Università di Aberdeen ebbe il grado di dottore, e, stabilitosi in Londra, benchè medico insegnava matematiche. In breve alcune opere scientifiche gli schiusero la Società reale. Fu medico del principe Giorgio di Danimarca, ed uno dei medici di Londra, ed allora strinse con Swift, Pope e Gay un'amicizia che durò fino alla morte. Nel 1714 concepì una satira sugli abusi dell'erudizione, cioè le *Memorie di Martino Sclibero*, che, sebbene pubblicate tra le opere di Pope, sono quasi tutte sue. Viaggiò a Parigi per distrarsi dalla morte della regina Anna; ritornato in Inghilterra, praticò con molta fama la medicina, pubblicando vari trattati di storia ed alcuni scritti pieni di spirito e di originalità. Il primo suo lavoro fu l'analisi del libro del dottor Woodward, e ne combattè fortemente l'ipotesi; il libro è intitolato: *Esame della spiegazione del diluvio, del dottor Woodward, seguito da un paragone della dottrina di Stenone con quella del dottore, relativamente ai corpi marini contenuti nel seno della terra.* Seguirono il *Saggio sull'utilità delle matematiche; Della regolarità delle nascite nei due sessi; Tavole delle monete, dei pesi e delle misure degli antichi, spiegate con esempi in una serie di dissertazioni; Della natura e della scelta degli alimenti; Degli effetti dell'aria sul corpo umano; Trattato sulla maniera di quistionare presso gli antichi; Arte di mentire in politica; Processo senza fine, o Storia di John Bull*, romanzo allegorico, pubblicato sotto il nome di Swift, stimatissimo in Inghilterra, modello di spiritosa satira in questo genere. Egli ottenne un rumoroso successo, e fin d'allora proverbialmente vien detto John Bull il popolo inglese. Altre operette gli si attribuiscono di satira ironica. Per esempio, la bella amicizia del compositore Handel gli fece sostenere varie polemiche, raccolte nel primo volume delle sue *Miscellanée*. La prima ha per titolo il *Diavolo scatenato a S. Giacomo, o Relazione vera e circostanziata della battaglia sanguinosa tra madama Faustina e madama Cuzzoni, ecc.*; e l'altra fu l'*Armonia in rivoluzione*, epistola a Giorgio Federico Handel. Arbuthnot fu uno degli uomini celebri d'Inghilterra, ed alle profonde cognizioni unì lo spirito e le arguzie, cui in sommo grado andavano congiunte eccellenti qualità del cuore, e questo per testimonianza de' più insigni inglesi del suo tempo, oltre gli accennati, come Parnell, lord Bolingbroke e Chesterfield. Morì a Londra nel 1735. Molte sue opere furono tradotte in francese.

ARC (Giovanna d'). (*biog.*) *Vedi* **Darc Giovanna.** — È questa la sola ortografia ammessa oggi dai migliori storici francesi, dopo le più minuziose ricerche. Questa rettifi-

ca abbiamo creduto bene il farla, per il che rimandiamo il lettore a quella rubrica, ove parleremo della vita e delle gesta della eroina della Francia.

ARCA DI NOÈ. (*stor. sacr.*) Specie di gran vascello che, per ordine di Dio, Noè costrusse per isfuggire al diluvio. Egli vi si rifuggì colla sua famiglia e con due coppie di tutti gli animali esistenti, e non uscì che allorquando una colomba, portandogli nel becco un ramo d'olivo, annunciò in tal modo che le acque s'erano ritirate. Noè impiegò 100 anni alla costruzione di questo vascello che aveva 300 cubiti di lunghezza su 50 di larghezza e 30 di altezza. — A causa della gran moltitudine d'esseri che questo vascello racchiudeva, il nome d'*arca di Noè* passò nella lingua, e serve a designare l' agglomerazione di oggetti numerosi e disparati.

ARCA DI NOÈ. (*B. A.*) L'entrata degli animali nell'arca fu dipinta in modo rimarchevole da parecchi artisti italiani e fiamminghi, fra gli altri dal Bassan, dal Castiglione e dallo Snyders. Il primo di questi maestri rappresentò, in un quadro che vedesi al Louvre, due leoni inerpicantisi su per una tavola che immette nell'arca: nella parte inferiore, una donna accosciata presso diversi utensili di casa; sulla destra un uomo che guida un montone, una capra, un bue ed un asino. Malgrado però ogni suo merito, questo dipinto è lontano dal valer quello del medesimo artista che è al museo del Rey a Madrid. Questa magnifica composizione, che il Tiziano reputò degna d' essere inviata a Carlo V., offre una innumerevole varietà d'animali che si avanzano per coppie verso la fluttuante casa di Noè. Questo soggetto si adattava mirabilmente all' irresistibile abitudine che aveva il Bassan di collocare dappertutto animali, di porre la parte rustica nel salone e sino nel tempio. Qui gli animali diventano gli attori principali della scena: tutte le specie viventi della terra, dell'aria e delle acque s'avanzavano per coppia verso l' arca come un vero esercito. Castiglione trattò più volte lo stesso soggetto, specialmente in quattro quadri, di cui due sono nel museo di Vienna, il terzo nella galleria di Dresda, il quarto nella galleria Spinola a Genova, e in due incisioni all'acqua forte, di cui una assai bella rappresenta gli animali che entrano nell' acqua per raggiungere l'arca che le onde hanno già sollevata. Il gran quadro di Snyders, posseduto dal Louvre, è della maniera migliore di questo valente maestro; fra gli animali riuniti per coppie nel primo spazio rimarcansi degli arieti, delle volpi, dei gatti, dei cani, dei giumenti, dei leoni, dei montoni, delle lucertole, una giovenca ed un toro, parecchie specie di volatili, e sopra un albero quattro pappagalli ed altri uccelli. Noè accompagnato da parecchie persone conduce ancora altri animali verso l'arca che riposa col fondo sopra un colle. Un piccolo quadro del Bassan che rappresenta l'*Uscita dall'arca* trovasi nel museo del Rey. Lo stesso soggetto fu inciso da Giulio Bonasone da un disegno di Raffaello, e da Giacobbe Frey da un disegno del genovese Domenico Parodi, ecc.

ARCA DELL'ALLEANZA (in latino, *arca fœderis*). (*archeol.*) Specie di cofano in cui gl'Israeliti racchiudevano le tavole della legge date a Mosè sul monte Sinai, e che era posto nel tabernacolo. Quest'arca che era stata lavorata con cura per ordine di Mosè, aveva due cubiti e mezzo di lunghezza su uno e mezzo d'altezza e di larghezza. Le sponde erano addoppiate d'auree lamine al di dentro ed al di fuori. La custodia ne era confidata ai Leviti, che soli avevano diritto di toccarla, e che, per trasportarla, passavano due bastoni dorati negli anelli d'oro fissati alle estremità. Il coperchio, detto *propiziatorio*, formava tutt'intorno una specie di corona d'oro puro e sosteneva due cherubini d'oro battuto, i quali coprivanlo colle loro ali. L'arca dell'alleanza era posta nella parte più recondita del tabernacolo, e chiudeva le due tavole della legge, la verga di Aronne, ed un vaso pieno della manna di cui il popolo erasi nutrito nel deserto. Era dalla sommità del *propiziatorio* che Dio aveva promesso di manifestarsi e di rendere i suoi oracoli. Gli Ebrei avevano per l'arca la più grande venerazione, ed essi la portavano nelle loro spedizioni militari, come pegno della protezione divina. Sotto il governo del sommo sacerdote Eli, Dio permise che essa cadesse nelle mani dei Filistei che la collocarono nel tempio di Dagone. Resa ben presto agli Israeliti, questi la deposero a Cariathiarim, nella casa del levita Abinadab, dov'essa restò settant'anni: dopo di che Davide recossi a prenderla seguito da trentamila soldati e dal popolo: ed essa fu posta sopra un carro nuovissimo tirato da buoi condotti

da Osa figlio di Abinadab. Suonavano arpe, tamburi, sistri e timpani. Ma avendo i buoi recalcitrato lungh'esso il cammino e fatto inclinare l'arca, Osa vi portò la mano per sostenerla, e sull'istante medesimo cadde colpito da morte.

ARCADE. (*mit.*) Re d'Arcadia, regione del Peloponneso, alla quale egli diede il suo nome:

A magno tellus Arcade nomen habet,

dice Ovidio parlando di questo paese. — Arcade era figliuolo di Giove e di Calisto figlia di Licaone e nipote di Pelasgo. Egli fu successore di Nittimo suo zio. Istruito da Trittolemo e da Aristeo, egli insegnò a' suoi sudditi a seminare le biade, a fare del pane, a filare la lana, ed a farne delle stoffe e degli abiti. Sotto il suo regno la Pelasgia pigliò il nome di Arcadia. Questo principe dicesi che sposò una ninfa chiamata Erato. Un antico storico greco, del quale non esistono più se non de' frammenti che trovansi in Suida ed in Strabone, narra che Arcade incontrò un giorno alla caccia questa ninfa, che era un'amadriade, la quale implorò il suo soccorso contro un impetuoso torrente, che stava per trascinare la quercia dalla cui conservazione dipendeva la sua vita. Arcade deviò il fiume, fortificò tutt'all'intorno la quercia, e sposò la ninfa, dalla quale ebbe tre figli, da Pausania chiamati Azan, Afida, ed Elato. Allorchè furono adulti egli divise con essi il suo regno. La parte che toccò ad Azan fu chiamata Azania, da cui accertasi che uscisse un numeroso popolo, parte del quale andò a spargersi nella Frigia. — Afida ebbe per sua parte Tegea con le terre adiacenti: di qui deriva che i poeti chiamano Tegea l'eredità di Afida. — Il monte Cilleno, che era in allora senza nome, toccò ad Elato, il quale dopo alcun tempo passò nel paese chiamato di poi la Focide. — Azan, ebbe un figlio chiamato Clitore; Afida ne ebbe un altro chiamato Aleo; ed Elato ne ebbe cinque, de' quali i più conosciuti furono Cilleno e Stinfalo. In occasione della morte di Azan si celebrarono per la prima volta dei giuochi funebri. — Arcade fabbricò la città di Trapezo in Arcadia, e fu sepolto sul monte Menalo; ma per ordine dell'oracolo, le ossa di lui furono trasportate a Mantinea nel tempio di Giunone, e sappiamo da Pausania, che Arcade e i suoi figli ricevettero dopo la loro morte gli onori divini, e che ciascuno di loro aveva una statua nel tempio di Delfo. — La favola racconta che quando Calisto madre di Arcade, fu mutata in orsa, Giove lo confidò a Maja, perchè lo allevasse. Arcade fatto un po' grandicello fu da alcuni cacciatori presentato a Licaone suo avo, il quale lo ricevette con gioia; ma poi, per far prova del potere di Giove, che aveva ricevuto in sua casa come ospite, gli imbandì in un banchetto le membra di Arcade. Sdegnato il dio da simile prova, cangiò in lupo Licaone, e incendiò con un fulmine la casa. Radunò poi le membra di Arcade, lo restituì alla vita e lo consegnò ad un capraio. Arcade si dedicò interamente alla caccia; ed essendosi un giorno incontrato nell'orsa nella quale era stata trasformata da Diana sua madre, stava per ucciderla, allorchè Giove, onde prevenire questo parricidio, lo cangiò anch'esso in orsa, e li trasmutò entrambi nel cielo, ove Calisto è l'Orsa minore, ed Arcade l'Orsa maggiore:

Per vietar Giove, ch'Arcade non faccia
Quel malefizio, al quale il vede intento,
Gli cangia in un momento e sesso e faccia;
Fallo un'altr'Orsa, e fa levare un vento
Ch'ambe le leva in aria, e via le caccia
Verso Boote assiderato e lento;
E tanto le portò per l'aria a volo,
Che in ciel le collocò vicino al polo.
Laddove poi la lor rugosa pelle,
Si fece un manto chiaro e trasparente,
E si fer tutte le lor membra stelle,
Questa è men grande, e quella è più lucente;
Or l'Orse son del ciel lucide e belle,
Ed Orse ancor son dette dalla gente,
E per Orsa minor la madre è nota,
L'altra è maggior, che fa più larga rota.

Ovid. Metam. l. 2. fab. 4, 5 e 6.

ARCADI. (*stor. ant.*) Secondo le prische tradizioni, era questo un popolo indigeno che da tempo immemorabile aveva occupato le parti centrali del Peloponneso. Aristotile però dice che gli Arcadi avevano cacciato da quella contrada una razza anteriore. Tuttavia noi non abbiamo difficoltà di credere che fossero un ramo della gran nazione de' Pelasgi, la quale pare che si stendesse un tempo sopra una linea quasi continuata dalla penisola italiana sino all'Asia Minore. Un fatto che dà molto peso a quest'opinione si è che l'Arcadia presenta avanzi di antiche mura a poligoni (quali sono

quelle di Mantinea e di Licosura), specie di architettura creduta propria dei Pelasgi. Pausania nella storia dei loro primi tempi non narra altro che favole; onde possiamo dispensarci dal produrre l'enumerazione dei re che pretende di avere raccolti per mezzo di una diligente investigazione. — Siccome l'Arcadia è un paese montagnoso che abbonda di pascoli e di foreste, il carattere de' suoi antichi abitanti e le loro maniere di vita erano in gran parte determinati da queste circostanze fisiche. Pascolare armenti e cacciare erano le loro occupazioni principali, e però li troviamo spesso rappresentati in tutta la rozzezza di uno stato incolto. Uomini e porci vivevano di ghiande ad un modo, e Filostrato (lib. III) dipinge gli Arcadi come di poco superiori agli animali che pascevano. Con queste testimonianze adunque è da maravigliarsi come i pastori arcadi abbiano potuto acquistare quella riputazione di dolcezza e d'immensa semplicità di costumi che sono le qualità per cui ci sono principalmente noti. Polibio, loro compaesano, spiega ciò in parte, col raccontarci che gli Arcadi, da prima feroci e selvaggi, furono raddolciti dalla musica, cui si applicarono con molto amore. — Nella seconda guerra messenica (685-668 avanti Cristo) troviamo gli Arcadi sotto il comando di un re di nome Aristocrate, che poi lapidarono a morte a motivo della perfida sua condotta verso i Messeni; allora fu che il paese si divise in parecchie piccole repubbliche. Erodoto (VII, 202) scrive che essi presero parte coi loro connazionali contro Serse l'anno 480 avanti Cristo, e che mandarono alle Termopili un corpo di 2,120 uomini. Ma se non posero in campo un maggiore esercito di questo, ciò non dà una grande idea del loro patriottismo; infatti erano meri soldati di ventura, pronti a sguainare la spada in difesa di chiunque volesse stipendiarli. Nella celebre spedizione di Sicilia (415 avanti Cristo) essi trovavansi tra le file dei due eserciti, nè pare che prendessero qualità di nazione se non quando (371 avanti Cristo) fondarono sotto Epaminonda la città di Megalopoli, che divenne la capitale della contrada. Dopo questo tempo gli Arcadi compaiono come uno Stato confederato con un Consiglio generale pel governo degli affari della nazione. Dicesi che questo si componesse di 10,000 membri e se di questa cosa e di quest'appellazione non occorresse frequente menzione negli antichi scrittori, noi saremmo inclinati a credere che vi fosse corso qualche errore. Ciò che rende la cosa più inesplicabile, si è che quel Consiglio aveva il potere esecutivo e giudiziario, ma non il legislativo, che risiedeva nell'intiera assemblea del popolo. Pausania nell'*Arcadica* (cap. XXXII) parla del Consiglio dei Diecimila. — Furono Epaminonda e i Beoti che porsero mano agli Arcadi per fondare questa costituzione e per renderli indipendenti dagli Spartani. Alla morte di Alessandro (323 avanti Cristo) li vediamo in balia di una quantità di tirannelli; nè la parte che presero nella Lega achea potè ritrarli dai loro imbarazzi, o porli in grado di ristabilire la pace e la sicurezza. I Romani alla fine si fecero signori del loro paese, e lo inchiusero nella provincia d'Acaia; ma i giorni della loro prosperità non fecero più ritorno.

ARCADI (Accademia degli). (*stor. lett.*) Celebre nome di un'accademia la quale rappresenta un'intiera epoca. Per quanto riguarda importanza e fama letteraria, non è superata che dall'accademia della Crusca; fu l'espressione di una nuova letteratura, la sorgente donde zampillarono nuove vedute e nuovi poeti, argomento di esagerate lodi, d'infinite contumelie e sarcasmi; in quest'accademia si raccolse il semenzaio di coloro che a tutto petto s'opposero contro il seicentismo che innondava e per così dire annegava il buon gusto; fu la madre di moltissime altre radunanze letterarie; accademia nata di germe fecondo e che tuttavia rimase sterile. Niun'altra sorse con auspici migliori, niun'altra ebbe più miserrimo fine; essa contava fra' suoi pastorelli Clemente XI, Innocenzo II, Giovanni V, re di Portogallo, oltre lungo numero di cardinali e di principi, e fra le sue pastorelle Cristina, la regina sapiente del Settentrione. La semplice storia dell'accademia sarebbe brevissima, di niuna importanza e conosciutissima a tutti. Se non che ci pare sotto altro aspetto debba essere considerata; parlando dell'Arcadia è d'uopo avvertire al movimento nel gusto che la fe' nascere, ciò che fosse in sè stessa, come colorisse la fine del secolo XVII e la metà del secolo XVIII, anzi come regnasse durante questo spazio di tempo sovranamente; è d'uopo tener dietro alla sua influenza, tracciare le cause del suo decadimento, numerare i frutti raccolti dai suoi lavori; tessendo infatti la storia dell'accademia arcadica, si forma il quadro d'una

letteratura. Noi la considereremo sotto questo aspetto, manifestando alcune idee sommarie, giacchè i ristretti limiti di quest'articolo ci tolgono di poterci diffondere, e sviluppare del tutto un tanto argomento. Correva un secolo da che era pubblicata la *Gerusalemme liberata* del Tasso, nella quale, e più nell'*Aminta*, cominciava a spuntare una predilezione pei concettini, e il Parnaso italiano era dominato non solamente dal Marini, che se avesse voluto ne sarebbe stato degno, ma dall'Achillini, dal Preti, da fra Ciro da Pers, dal Ciampoli. La veste del pensiero rassomigliavasi ad un abito teatrale, lucente da tutte le parti, ricchissimo in apparenza, e miserrimo in sostanza. Metafore, antitesi, acutezze d'ogni genere ingombravano tutti gli scritti, soffocavano qualunque pensiero; ogni cosa per essere bella non poteva che essere strana; nuovo era, in qualunque caso, sinonimo di vero, di poetico, di sublime; anche allora si componevano libri soltanto per un titolo bizzarro. Questo difetto, introdottosi sotto speciose apparenze di arditezza pindarica, tanto più attrasse l'attenzione universale in quanto che era inaudito nell'italiana letteratura; poichè gli antecedenti secoli, figli immediati della greca e romana letteratura, si erano modellati alla severa ma elegante forma antica, amavano la purità semplice, ignoravano la declamazione, od almeno questa stava rinchiusa nelle scuole e non era carattere dei principali scrittori; Stazio e Lucano erano poeti non molto curati, bensì invece Omero e Virgilio. Ma un'intera nazione non può ingannarsi a lungo; s'accorse del vuoto di quest'altitonante poesia, cominciò a ridere sulle strambalate metafore, a leggere piuttosto la *Gerusalemme* che l'*Adone*, cominciò la reazione. Questi movimenti universali, queste rivoluzioni nel gusto delle nazioni non sono prodotte che dai poeti e dai poeti lirici, poichè questi parlano a tutti; essi apprendono al popolo le sue canzoni, trascinano seco col loro entusiasmo. Testi, Filicaia e Guidi furono i campioni di questo rivolgimento; non già con sole parole, e incoraggiando gli altri, ma coi fatti, coll'allegoria della superbia, colla liberazione di Vienna, colla pittura della Fortuna. Essi forse non conoscevano in qual luogo si erano messi, ignoravano forse la rivoluzione ch'essi compivano; ma ciò era nella fatalità delle cose, poichè l'idea nasce soltanto nel tempo dovuto, come il fiore dal frutto nella stagione di primavera; l'idea nasce, si corrobora e si matura in una mente che sappia contenerla, che sappia metterla in luce e innamorarne gli uomini. Questi tre sommi lirici erano dunque a ciò destinati; non rinunziarono all'ardimento del seicento, ma non si abbandonarono alle sue stranezze; non fecero eunuchi i loro canti colla timidezza, ma non naufragarono nel mare delle metafore achilliniane; sono figli del seicento, ma possibilmente non conservando dei loro padri che le virtù, pizzicando talvolta dei loro difetti. Tutti e tre nulla devono all'Arcadia, ma invece l'Arcadia deve ad essi tutto ciò che ha di buono; senza di essi non sarebbe nata l'Arcadia; ma essi potevano esistere senza l'Arcadia, anzi l'Arcadia è posteriore al movimento da essi impresso negli animi. Vincenzo di Filicaia, nato nel 1642, morì poco dopo lo stabilimento della Società arcadica, cioè nel 1707; Alessandro Guidi nacque nel 1650, prima del 1690 avea composto le sue migliori canzoni, e morì nel 1712 afflitto per un errore di stampa; Testi, che nacque sulla fine del secolo antecedente, morì, dicesi, avvelenato nel 1646. Dunque perfino cronologicamente è dimostrato che la rivoluzione si era compiuta prima che si creasse l'Arcadia. Lo stesso si potrebbe provare dei più celebrati arcadi, cui le circostanze annoverarono in questo ruolo accademico, poichè non poteva essere altrimenti; lo scopo dell'accademia era santo e comune; a tutta Italia quindi tutta Italia salutavala con rispetto: ma l'Italia voleva procedere, ed essa stava; ciascuno stimava scoprire *mirabilia magna*, alzava un velo e scorgeva miseria, credeva udire una voce maschile che le sonasse nel cuore, ma questa voce non sonò mai, e l'Arcadia non fu che un lago stagnante sul cui orlo, specialmente circa la fine, non gracchiavano che alcune abituate e misere rane. — Il movimento dunque impresso prima da Testi, poi da Filicaia e da Redi a Firenze, da Carlo Maria Maggi e dal Lemene a Milano, dagli Orsi a Bologna e da Jacopo Martelli, da Alessandro Marchesi a Pisa, da Guidi e da Benedetto Menzini a Roma, è incontrastato, evidente, sì che fu pure veduto da quella grossa mente di Gio. Mario Crescimbeni. Costui traboccante di buon volere, fu maceratese e nacque nell'anno 1665. Compiuti gli studi primi, venne a Roma per compiere la sua educazione, erudendosi nella scienza del foro sotto la direzione d'un suo zio paterno. Ma egli avea

bevuto al calice incantato della poesia, il suo diletto era un libro, i suoi riposi dotte conversazioni, e la giurisprudenza restò del tutto negletta. A Roma strinse amicizia con molti giovani colti, i quali verso la sera radunavansi e passeggiavano pei suburbi di Roma, ragionando di letteratura e recitando poesie. Avvenne che la loro immancabilità, la cara verzura delle vicinanze, la tranquillità del luogo, l'amenità dei loro discorsi strapparono di bocca ad uno di essi questi detti: *pare che facciamo rivivere l'antica Arcadia!* Questo memorabile detto fu il germe d'Arcadia; gli institutori ne furono quattordici, il primo custode Crescimbeni sotto il nome d'Alfesibeo Cario, e fu l'impresa dell'accademia una siringa di sette canne ineguali circondata di alloro. Il primo solenne ingresso si tenne il dì 5 ottobre 1690 nella selva dei padri riformati di San Pietro in Montorio sul colle Gianicolo. Due anni dopo, il duca Orsini offrì agli Arcadi un luogo più ampio ne' suoi giardini sul monte Esquilino, e crescendo il numero dei pastori, ebbero luogo maggiore nel bosco Parrasio, cioè nel palazzo Riari, della regina di Svezia, Cristina. Morta la quale nel 1696, venne l'accademia raccolta negli orti farnesiani sul colle Palatino, ove si promulgarono le sue leggi scritte dal Gravina nel latino delle dodici tavole, ed incise su finissimo marmo. Dopo sì lunghe peregrinazioni l'accademia si annidò in terra propria; poichè Giovanni V, re di Portogallo, aggregato col nome di Arete Melleo, avendole donato una grossa somma, con essa fe' acquisto d'un fondo sul colle Gianicolo, vi costituì il bosco Parrasio e il teatro degli Arcadi nel palazzo Salviati. Questa accademia sino dai suoi primi anni fu segno al ridicolo a cagione del suo scisma. Gravina, siccome colui che compose le due tavole delle arcadiche leggi, presunse il diritto d'interpretarle; ciò non era che offendere la incrollabile dignità del generale custode, il quale non dormendo sui proprî diritti, si volse coraggioso contro l'usurpatore, e Crescimbeni e Gravina si dichiararono guerra aperta. Gli odî s'inasprirono talmente che, gettato ogni riguardo da parte, sguainate le armi a tutta oltranza, il severo Gravina, con quelli che per lui parteggiavano, tentò detronizzare Alfesibeo Cario: ma gli sforzi furono vani; il drappello eletto si chiuse nella propria fortezza intorno al generale custode, e il misero Gravina, per delitto di offesa maestà arcadica, fu cancellato solennemente dal libro d'oro dell'accademia. La serietà con cui fu trattata questa lite, la importanza datale, il lungo sussurro per questo nonnulla, mossero a riso quasi tutti, e Lodovico Sergardi, ovvero il famigerato Settano, ne fece argomento a' suoi più satirici motti. Questa in breve è la storia dell'Arcadia, di cui non ci occuperemo altro, nè daremo il novero de' suoi custodi, nè delle sue colonie, che si estesero con mirabile celerità per tutta Italia, e la prima fu la *Forzata* d'Arezzo, eretta per insinuazione del Redi; noi ci fermeremo ad osservare il suo fine e i mezzi che scelse per ottenerlo. — Non bisogna disconoscere queste nobili intenzioni: ristaurare il buon gusto, sminuire il cattivo, mantener florida la nostra letteratura; in mano perciò dell'Arcadia venne spontaneamente la reazione voluta dal secolo. Secondo che era dato a Crescimbeni, a Paolucci, a Leoni, a Leers, essi discussero i motivi della decadenza, cercando opporre ad ogni difetto un rimedio. Uno de' principali caratteri della poesia seicentistica, anzi il fondamentale, è l'artificio che si affanna di continuo distinguersi, per farsi osservare dalla gente, appiccando per ogni parte ciondoli che persuonano ad ogni movimento. Rimedio all'artificiale è il semplice; dal Parnaso annubilato dalle gonfie metafore, si rifuggirono negl'innocenti campi d'Arcadia, ove sorride la tranquillità della primitiva natura. Il proverbio — chi ama il pericolo, perisce in esso — era scolpito a grandi caratteri nella mente dei nostri accademici, e però lo vollero evitare a tutta possa; ripudiarono qualunque argomento di tal quale levatura: non più l'inno delle armi, non più il salmo della religione, non più le imprese de' forti, non più la maestosa epopea, non più la severa tragedia: tutto licenziarono e senza misericordia... E che ritennero adunque? L'inno di guerra mutossi nella gara di due pastori per un'agnella, il salmo in quattro strofe a Pale perchè mandi le pioggie propizie ai fieni; il volo lirico degli Arcadi non ebbe lena a trapassare in un remeggio il ruscelletto che divide il bosco Parrasio; l'epopea si ridusse ad una descrizione, la tragedia ad un'egloga: gettossi in fatti la lira e si sostituì la siringa. Niuno s'avvide che gli strambalati argomenti dei seicentisti non recarono la falsa dizione e gli ingegnosi concetti; ma invece avvenne il contrario, poichè dal concetto brillante e

dalle bizzarre figure si giunse a poco a poco all'insano argomento. Ecco per cui si rifuggirono nei campi d'Arcadia adorni d'una stolida e monotona semplicità. Ne viene quindi che la poesia arcadica è più ridicola ancora ed artificiale della seicentistica. — Questa è almeno ardimentosa, s'arrampica per luoghi strani, su cime deserte, e talvolta coglie odorosi fiori; ma l'arcadica è insipida come un pastore che si fa cittadino, è umile d'una umiltà vile, perchè nulla osa, guarda sempre la terra, perchè teme inciampare ad ogni passo. La prima ha una fisonomia, la seconda non ne ha alcuna; amendue sono artificiali all'estremo modo, ma la prima non lo nasconde, anzi lo ripete a tutti, se ne fa il massimo vanto, cammina sempre sui trampoli, e se talvolta li getta via, non è di altezza minore; l'altra pretende di nascondere qualunque artificio, a guisa d'una donna superlativamente civetta che finge ingenuità infantile, parla sempre di semplicità, sotto il quale pretesto cela la nudità delle idee e la povertà della lingua. Il superbo strascico, lo sfarzo magnifico della pompa mutossi nel corto mantello dell'ipocrisia, che non lo allunga per non poterlo allungare. Se l'Arcadia, bisogna pur dirlo, rappresentava il pensiero del secolo, non è meno mestieri di confessare che l'esecuzione di quest'idealità sublime pervenuta nelle mani del Crescimbeni riescì una meschina opera, dannosa allo scopo. I mezzi debbono essere confacenti alla causa ed al fine; un eroe non monta sull'altare della gloria che con passo gigante; così nel nostro caso: non dovevasi attutire l'umano intelletto nella poesia, segnare all'immaginazione un breve circolo da cui non escire per tema che si smarrisca, rinunziare alla tradizione dei padri, alla poesia della propria religione e degli italiani fasti, otturare, per dirla in poche parole, qualunque scaturigine di viva poesia; è lo stesso che dire: non vogliamo essere poeti! Lo strumento della riforma poetica, che forse doveva suscitare geni che si spensero inceneriti dal fuoco che li consumò senza che il mondo abbiane avuto un raggio, questo strumento venne dall'Arcadia spezzato, male adoprandolo. Per dare una idea più completa della potenza di mente di que' fondatori, si faccia con noi questa osservazione: l'imitazione del Petrarca stancò nel secolo decimosesto, e questa nausea ingenerò negli animi un'inquietezza, una smania di novità che irruppe furibonda nel genere mariniano: dunque, argomentarono gli Arcadi, a Petrarca non ci dobbiamo affidare, Petrarca travolse un'altra fiata le menti: l'imitazione di questo poeta è pericolosa, dunque la nostra divinità tutelare poetica non sia Petrarca! — Ciò decretato, volsero gli occhi ad Angelo di Costanzo, storico di Napoli e felice rimatore desecolo decimosesto; ed ecco in qual vergognosa contraddizione essi caddero! Non imitarono l'originale, ma l'imitatore; pescarono in acqua intorbidata dai piedi d'un autorevole pescatore. Angelo di Costanzo sarà un valente poeta, uno dei più coraggiosi petrarchisti, poichè tentò di modificare la maniera del suo originale, ma egli non è meno petrarchista. Come gli Arcadi sieno venuti a questa conclusione, non si sa intendere; ma checchè sia, il fatto non è men vero. Oltre ciò, è necessario imitare gli imitatori della natura? ricorrete a quel luogo dove lessero i sommi, dove si riflettono tutte le scene degli avvenimenti mondani, dove solamente sfolgora il vero! — Un altro e massimo fallo fu quello di separarsi dal popolo, pel quale non giova che poco la semplicità della forma o, per meglio dire, la bassezza della dizione; quello che lega al poeta il popolo è il pensiero. Gli Arcadi rinunziarono al loro titolo d'Italiani, quasi se ne vergognassero; il Campidoglio e il Vaticano non furono creduti degno soggiorno delle loro muse, e le stabilirono invece nella patria di Pane; greco fu il nome degli accademici, e grecizzarono perfino nei mesi, negli anni, questi annoverandoli ad Olimpiadi. La poesia è la proprietà del popolo, e quando il popolo non risponde, quegli che gli parla non è poeta; la poesia che nasce dall'inspirazione, che sorge dal cuore e spande la luce delle generose passioni, è la voce de' più forti sentimenti, il colore delle nazioni, onde il felice regno d'Augusto è chiamato aureo; essa è il loro conforto, poichè all'oppresso sotto i Tiberi non restava che la maledizione immortale della poesia. La nazionalità è quel complesso di cose che determinano gli attributi e il carattere d'una nazione: l'espressione di essa quindi sarà la più vera, la più inspirata, la più intesa di tutte le poesie. — Le politiche tradizioni, le canzoni popolari, le brevi leggende, le meste romanze, perchè volano di bocca in bocca, perchè si perpetuano ed hanno per tutti verginali attrattive? Perchè sono

l'espressione della nazionalità, e quindi interessano qualunque individuo di quella nazione. Tutti i genî di primo ordine hanno questa nazionale impronta, che nemmeno si cancella sotto il martirio d'una traduzione; e tutti i genî sono o furono popolari. L'Arcadia invece, come facilmente apparisce da quanto abbiamo detto, si mise per l'opposta via; svestì il manto italiano per indossare il greco; ma fosse stato almeno quello di Pindaro, quello di Erodoto, o quello di Eschilo e Sofocle, no, indossò invece il lacero saio d'un pastorello d'Arcadia. Quindi un vero pastor arcade, cioè devoto alle leggi dell'accademia, non toccò mai un sublime canto; Filicaia quando cantò le miserie italiane, o quando salutò con le sue splendide canzoni il vincitore de' Turchi Giovanni Sobiescki, che liberò Vienna baluardo della cristianità, non era ancora pastore arcade; Guidi se lo fu di nome, nol fu d'intelletto; pieno d'ardore per sostenere il buon gusto, ma non già per propagare l'insipidezza. Niuno oserà citare versi di Giovanni Mario Crescimbeni, i quali sono meschini; egli non era che un uomo paziente e pieno di buon volere: e prova ne sia la sua storia della *Volgar Poesia*, libro zeppo di faticosissima erudizione, libro lodato dai giornalisti di Lipsia e da Bayle, ma che, con pace di tutti questi encomî, è senza ordine e critica. Redi all'Arcadia nulla deve, perchè nel 1684 avea pubblicato l'ultimo suo componimento, cioè il *Ditirambo*: Giambattista Cotta, il cantore di Dio, è un robusto figlio audacissimo di Mosè e di Davidde: più degli altri si avvicina al genere arcadico Francesco Lemene; ma i concetti di questo poeta sono del seicento e finì cantando anch'egli Dio; Eustachio Manfredi si era educato allo stile immaginoso e forte di Dante, nome sconosciuto all'Arcadia, di modo che quando il Lorenzini, secondo custode, tentò di dare una tinta dantesca alle sue poesie, nacque uno strepito immenso; Benedetto Menzini, che tenne sulle pedate del Chiabrera, amava la lira di Pindaro e intuonava graziosi inni sacri, cosa che è in contraddizione col genere arcadico. Il poeta di qualche grido, figlio legittimo dell'Arcadia, è Giambattista Zappi. Questo poeta imolese, naturalmente carissimo a Crescimbeni, fu il maggiore degli Arcadi nello stile arcadico; non manca di eleganza e talvolta di semplicità; le sue immagini sono care, ma è privo di energia e solo la contemplazione d'un'opera sublime di Buonarrotti lo accese un istante e lo innalzò, superiore a sè stesso, in un ben noto sonetto, che però non è poi gran cosa. Ma del resto tutto è in lui fattizio; diletta, se si vuole, ma non solleva; il piacere che dà è quello d'un diligente ricamo; il suo tesoro poetico è ristretto e si ripete facilmente, difetto in cui incorsero tutti gli Arcadi. — Niccolò Fortiguerri, famoso pel suo *Ricciardetto*, non appartiene a quest'ordine di poesia. La musa del Fortiguerri è diametralmente contraria alle convenzioni dell'Arcadia; essa è bizzarra, non si assoggetta a freno, ride e piange: è l'ultima eco della poesia del medio-evo in Italia: col Fortiguerri si spense la tradizione che attraversò i bei secoli della nostra letteratura, la tradizione che doveva essere la misura della nostra potenza creatrice; le ombre degli Orlandi, dei Brandimarti, dei Sansonetti, degli Agolanti, dei Ferrautti, dei Rinaldi, dei Ricciardetti ruppero l'estrema volta il sigillo delle lor tombe per salutare un nuovo poeta; col *Ricciardetto* si chiuse il ciclo epico-cavalleresco italiano. — Mettendo in luce la nullità dell'Arcadia romana, è mestieri però usare d'una fredda e imparziale giustizia, e far conoscere que' savî regolamenti che mise eziandio in opera onde avanzare le buone lettere. Uno di questi si è la legge per cui s'erigeva ai migliori nel bosco Parrasio una lapide. Per giustificare quest'onore fu decretato che prima si scrivesse la vita dell'Arcade; che questa vita fosse data all'esame d'una commissione a ciò destinata, la quale decretasse, dietro i documenti che aveva sotto gli occhi, se quell'uomo fosse degno dell'onor d'una lapide. Udito il voto consultivo della commissione, l'intera adunanza votava segretamente. Le prime lapidi furono decretate ed esposte, nell'anno 1705, con solenne pompa alla pubblica vista in occasione de' giuochi olimpici. Di questo onore non si privarono nemmeno i sommi viventi: tutte le inscrizioni latine, con la vita del pastor Arcade di fronte, vennero pubblicate da Giovanni Mario Crescimbeni sotto il titolo: *Notizie degli Arcadi*. Questi provvedimenti che tendevano ad animare gli ingegni, a fomentarne l'emulazione, la protezione della regina di Svezia e di alcuni scienziati, non tolsero però che presto l'Arcadia decadesse. Non valse raccogliere i più distinti ingegni, non valse che Guidi ed altri valen-

tuomini facessero risuonare l'eco del bosco Parrasio di grandi cose; le meschine idee che lo regolavano, distrussero tutto; basti ricordare a proposito delle picciolezze della mente arcadica il soggetto della prima declamazione intesa nel bosco Parrasio in prosa e fatta da Tirsi, cioè da Giambattista Zappi. Questo n'era l'argomento: fuggito dagli alveari di Uranio uno sciame di api, si era fermato nelle campagne di Tirsi; Uranio le chiedeva e Tirsi con forti ragioni negava la restituzione delle api. « Questo fu sentito nell'anno 1695 ai 25 di luglio, e recò a' saggi e nobili ascoltatori quella maraviglia che apportar suole una cosa nuova e peregrina non più per l'addietro intesa ». Con questa enfasi ne parla Francesco Maria Marcuri, biografo di Giambattista Zappi. In breve tempo i pastori e le pastorelle, gli amori sdolcinati, e i ruscelli e i fiori e tutto il corredo di tali frivolezze involse l'Italia; non bastando questi soggetti troppo sterili di fatto, stesero le mani alle scienze, e nulla di più ridicolo che udire un villano d'Arcadia ragionare di filosofia, del sistema platonico, del sentimentalismo, delle anime nate lassù nei pianeti. Senonchè Baretti alzò la tremenda frusta e colla sua critica disperse l'immensa turba, forte solamente di numero. L'ultimo degli Arcadi, Bettinelli, levò, ma indarno, lo scudiscio sacrilego sopra Dante: Varano e Parini mostrarono la nullità della scuola arcadica; e l'armento eunuco e noioso cessò alla perfine i belati.

ARCADI. (*B.A.*) *Paesaggi arcadici*, o semplicemente *Pastori d'Arcadia*, è il nome dato a molte composizioni in cui il Poussin associò con arte senza pari le scene della mitologia a siti di una grandezza imponente. Queste produzioni furono proclamate da tutte le Accademie di pittura come modelli del genere paesaggio. A forza di tenere la mente fissa e concentrata nella riproduzione delle bellezze di questi capolavori, gli artisti del XVIII secolo e del principio del XIX finirono col dimenticare la natura; quindi la monotonia, la falsa nobiltà e l'assenza completa di verità, che caratterizzano i paesaggi di quell'epoca. La scuola naturalista, parto della rivoluzione romantica, ci ha ricondotti alla realtà. Il paesaggio arcadico, coltivato anche da alcuni uomini di talento (Albigny, Flandrin, Desgoffe, ecc.), non troverà più ammiratori, e, come lo speriamo, la recente riforma di cui l'insegnamento artistico fu l'oggetto anche in Italia, verrà a capo di sopprimere le nenie accademiche. « Perchè dipingere Arcadie mistiche e mitiche, diceva non ha guari W. Bürger (*Salone* 1864), quando ognuno può andare a dipingere la vera natura del Peloponneso? Perchè sognare le vecchie allegorie di civiltà che più non sono, quando se ne può cogliere il senso sui luoghi medesimi, e repristinarlo dietro testimonianze che ne conservano l'impronta? ».

ARCADIA. (*geogr.*) Una delle contrade dell'antico Peloponneso, situata tra l'Acaia al N., l'Elide all'O., la Messenia e la Laconia al S., la Laconia e l'Argolide all'E. Era divisa in diversi cantoni o repubbliche, che traevano i loro nomi dai rispettivi capoluoghi; le città principali erano Orcomene, Mantinea, Tegea, Cafi e Megalopoli. È un paese d'altura, algido, coperto di montagne che formano alcune belle e fertili vallate, e le cui cime culminanti si alzano in modo imponente; le folte foreste erano popolate di una gran quantità di selvaggina; nutriva inoltre, a causa dell'abbondanza di ghiande, una gran quantità di porci e di altri bestiami; gli asini di questa contrada, chiamati scherzevolmente *usignuoli di Arcadia*, erano rinomati per la loro forza e statura. Oggi è una provincia del regno di Grecia; Tripolizza ne è il capoluogo. — Il medio Egitto nel V secolo dopo G. C. fu chiamato Arcadia, in onore dell'imperatore Arcadio.

ARCADIO. (*biog. e stor. ant.*) Imperatore di Costantinopoli, figliuolo di Teodosio il Grande, cui succedette l'anno 395 dell'êra volgare. Nè le sue qualità personali, nè le opere sono di tal natura da meritare grande attenzione. — Egli era un mero fantoccio nelle mani di uomini ambiziosi, che attendevano ai propri interessi, senza alcun riguardo alla prosperità dell'impero ed alla felicità dei popoli. Il genio di Roma spirava con Teodosio, il quale fu l'ultimo dei successori di Augusto e di Costantino, che fosse riconosciuto da tutto l'impero romano, e l'ultimo pure che si mostrasse alla testa de' suoi eserciti. Col suo testamento egli divise quel vasto impero tra i due suoi figliuoli ancora giovinetti, Arcadio e Onorio. Arcadio divenne imperatore d'Oriente, stendendo lo scettro sulla Tracia, l'Asia Minore, la Siria e l'Egitto, dal basso Danubio sino ai confini della Persia;

mentre Onorio fu fatto, almeno di nome, imperatore d'Occidente. La linea che divideva i due imperi era in gran parte la stessa che divide ora l'impero d'Austria dalla Turchia. L'avvenimento di Arcadio al trono segnò il definitivo stabilirsi dell'impero d'Oriente, che durò sino alla presa di Costantinopoli fatta dai Turchi, e così per un periodo di 1058 anni, ma in uno stato di continua decadenza. Ella è cosa singolare che, sebbene questo tempo sovrabbondi di fatti storici, non sia tuttavia possibile di trovarne un solo che debba essere propriamente attribuito al figliuolo di Teodosio il Grande; giacchè la sua storia non è altro che quella di coloro ai quali egli confidava gli affari del suo impero. Egli fu dapprima il maneggevole stromento di Rufino, uomo innalzatosi co' suoi talenti al favore di Teodosio, che lo impiegò a dirigere gli studi del giovine principe Arcadio. Rufino pose in opera tutta la sua influenza per disporre l'imperatore a dare la mano di sposo a sua figlia; ma non essendo riuscito nel suo intento, venne accusato di avere fatto invito agli Unni e ai Goti d'invadere l'Asia e la Grecia, e fu finalmente trucidato sotto gli occhi dello stesso Arcadio dai soldati del celebre Stilicone. Il suo posto fu presto occupato dall'eunuco Eutropio, che sorpassò anche Rufino in atti di crudeltà e d'oppressione. Arcadio riguardava ogni cosa con eguale indifferenza, e non prendevasi cura nè del proprio onore, nè della sicurezza de' suoi sudditi, purchè gli fosse dato d'immergersi nel lusso sfrenato che noi troviamo descritto negli eloquenti sermoni di san Giovanni Crisostomo, testimonio oculare delle cose che narra. Non è forse possibile di porgere un'idea più chiara della specie di vita menata da questi fastosi imperatori che per mezzo della seguente citazione tratta da san Crisostomo: « L'imperatore porta in capo una corona o diadema d'oro tempestato di pietre preziose d'inestimabile valore. Questi ornamenti, come le vesti di porpora, sono soltanto riservati per la sua sacra persona; quelle di seta sono ricamate a figure di dragoni d'oro. Il suo trono è d'oro massiccio. Qualunque volta egli compare in pubblico, viene circondato da' suoi cortigiani, dalle guardie e da altri seguaci. Le loro lancie, gli scudi, le corazze, come le briglie e le gualdrappe de' loro cavalli, o sono d'oro, o ne hanno l'apparenza. Le due mule che tirano il carro dell'imperatore sono perfettamente bianche e tutte splendenti d'oro. Il carro stesso, di fino oro massiccio, s'attrae l'ammirazione degli spettatori e per la magnificenza delle cortine di porpora, e pel niveo tappeto, e per la grossezza delle pietre preziose di cui trovasi sparso, e per le lamine d'oro che luccicano al muoversi del carro ». Negli ultimi anni della sua vita Arcadio finì coll'essere dominato intieramente dalla moglie Eudossia, la cui indole si comprende nel fatto che fu la persecutrice del virtuoso san Crisostomo. Arcadio morì il dì 1.° di maggio del 408, lasciando l'impero a Teodosio suo figliuolo, ancora infante. I fatti della sua vita possono raccogliersi da Claudiano, da Suida e da Teodoreto.

ARCAGATO. (*biog.*) Medico che andò a stabilirsi a Roma intorno all'anno 219 av. C. Plinio il Vecchio ne parla nel modo seguente: « Cassio Ermina, scrittore antichissimo, narra che il primo medico comparso a Roma fu Arcagato, figliuolo di Lisania, venuto dal Peloponneso sotto il consolato di L. Emilio e L. Giulio, nell'anno di Roma 535; che gli fu dato il diritto di cittadinanza, e comperata a spese pubbliche una bottega, posta nel quadrivio Acilio, per l'esercizio dell'arte sua; che fu nominato il *vulnerario* (sanatore di piaghe) per la sua abilità, e che da principio egli fu benissimo accolto; ma che bentosto, a forza di tagliare e di bruciare, si acquistò nome di carnefice e fece prendere in odio la medicina e quanti l'esercitavano ». — Peccato che Plinio non abbia determinato il grado di confidenza che si poteva concedere a questo Cassio Ermina. Pare assai poco verosimile che per più di cinquecent'anni i Romani abbiano fatto senza il soccorso della medicina, oltrechè ciò non va d'accordo con altre testimonianze storiche. È nella natura dell'uomo che soffre il cercare un rimedio al suo male, la qual tendenza, manifesta anche presso i popoli più selvaggi, ha dovuto in ogni tempo e in ogni luogo produrre medici ed empirici. Ciò che è più probabile si è che Arcagato si sia reso celebre per mezzo di qualche cura famosa, e che, per qualche rovescio di fortuna, abbia perduto la sua riputazione; ma non per questo la medicina cessò d'essere onorata, come già lo era due secoli prima di Arcagato, poichè leggiamo nelle *Antichità romane* di Dionisio di Alicarnasso, che la peste scoppiata in Roma

nell'anno 301 *ab urbe condita* aveva imperversato con tanta ferocia, che i *medici* non potevano prestare le loro cure a tutti gl'infermi.

ARCAGETE. (*mit.*) Nome sotto il quale era adorato Apolline nell'isola di Nasso. Esistono alcune antiche monete di quest'isola, sul diritto delle quali si vede la testa del dio col detto nome. Ercole altresì aveva altari nell'isola di Melita (*Malta*), dove il suo culto, sotto lo stesso nome di Arcagete, era stato introdotto dai mercanti di Tiro. Questa parola proviene dal greco, e significa *condottiero*.

ARCAISMO. (*lett.*) Dal greco *arcaios, antico*: dicesi in lingua e in letteratura ogni parola o forma, che appartenga ad altro tempo, e più spesso ai primi tempi dell'idioma in cui si parla o scrive. Se è permesso d'usare degli arcaismi si è soltanto con grande arte; è una salsa che non conviene a tutte le vivande, cioè a dire a tutti i generi di letteratura; la favola, l'epistola burlesca, ed anche la canzone lo ponno soffrire, a patto però ch'esse ricevano dall'arcaismo un sapore tutto proprio; il difficile è adunque d'incassarlo con abilità e di far sì che l'espressione presa a prestito dalla lingua antica armonizzi felicemente colla lingua moderna. Altrimenti l'uso degli arcaismi conduce alla affettazione, rende il discorso oscuro e ne scema la forza e la spontaneità. Si ricordi sempre che anche gli idiomi hanno le loro infanzie, le loro virilità e le loro decrepitezze, e che non si ritorna sul sentiero della vita. Citeremo quali esempi d'arcaismi italiani i seguenti: *òrmora* per *orme* — *campora* per *campi* — *pratòra* per *prati* — *chente* per *quale* — *suto* per *stato* — *mogliama* per *moglie mia* — *fratelmo* per *fratel mio* — *andorno* per *andarono* — *faraggio* per *farò* — *madonna* per *signora* — *messere* per *signore* — *gràlima* per *lagrima* — *ribaldo* per *guastatore* — *carogna* per *cadavere umano* — *dottare* per *dubitare* — *fallanza* per *fallo* — *issa* per *adesso* — *ancoi* per *oggi* — *fujo* per *ladro* — *uomini di corte* per *giullari o buffoni* — *saccente* per *sapiente* — *grammatico e cherico* per *letterato* — *laico* per *ignorante* — *giudice* per *dottore di leggi* — *servigiale* per *servente* — *caporale* per *capo, guida, ecc.* — *deretano, zezzo, sezzaio* per *ultimo* — *primaio* per *primo* — *mettare* per *mettere* — *cavaliere* per *carnefice* — *duca e re* per *capitano, duce* — *nazione* per *origine* — *spera* per *speranza* — *trovare* per *poetare* — *approdare* per *far pro, giovare*, e cento altri che ad ogni passo occorrono nei nostri antichi scrittori, come può vedersi principalmente nelle *Nozioni preliminari* e nelle copiose ed erudite *Note* del *Manuale della letteratura del primo secolo della lingua italiana compilato dal professore Vinc. Nannucci per uso della studiosa gioventù* (Firenze 1843), nei *Dialoghi* di Vincenzo Monti, nelle opere del Perticari, e nelle migliori edizioni dei classici ove simili maniere di dire sono particolarmente notate. — Nè solamente negli antichi esse occorrono, ma eziandio in alcuni dei moderni, fra i quali s'appuntano principalmente il Botta, il Cesari, il Taverna. *La storia della guerra dell' indipendenza degli Stati Uniti d'America*, riputata la migliore fra tutte le opere di Carlo Botta, ha sì frequenti gli arcaismi che nelle nuove edizioni di essa si dovette aggiungere un vocabolario per la loro dichiarazione. — Il Cesari, nelle *Novelle*, nel *Dialogo delle Grazie* e nelle *Lettere di Cicerone*, se ne lasciò pur cadere dalla penna parecchi, facili a conoscersi e ad evitarsi. — Il Taverna nelle sue *Novelle morali* propose molti modi antiquati, che, dice il Tommaseo, renderebbero oscuro e ridevole il dire di chi nel famigliare discorso gli adoperasse. — Anche nel Giordani si hanno *gradora* per *gradini* — *appellagione* per *appellazione* — ecc., affettazioni da non imitarsi. — Arcaismi trovansi parimenti in tedesco, inglese, francese ecc. come in italiano. Si potrebbe indefinitamente ingrossare questa enumerazione ed appoggiarla di numerosi esempi, che sarebbero troppo lunghi per essere qui citati, e che del resto si troveranno meglio a loro posto negli articoli speciali consacrati alle letterature delle diverse lingue ed a certe quistioni di linguistica generale.

ARCANGELI. (*teol.*) Angeli di un ordine superiore, cioè quelli che portano i messaggi dell'Altissimo nelle occasioni di maggior importanza. Se ne ammettevano sette; ma nella Bibbia non si trovano che i nomi di tre: Gabriele, Raffaele e Michele. Il nome di Gabriele significa in ebraico *forza di Dio;* egli fu mandato a Zaccaria ed a Maria per annunziar loro la nascita di Giovanni Battista e di Gesù Cristo. I Maomettani l'onorano anch'essi come uno dei quattro angeli della rivelazione che hanno inspirato il loro profeta. Raffaele fu il compagno del giovine Tobia. Michele, prin-

cipe degli angeli, il cui nome significa *chi può paragonarsi a Dio?*, è il vincitore di Satana e colui che lo cacciò nelle voragini dello inferno.

ARCANGELICA. (*bot. e mat. med.*) *Vedi* **Angelica.**

ARCANGELO. (*geogr.*) Governo o provincia amministrativa della Russia d'Europa, il cui capoluogo è Arcangelo. Questo governo, uno dei più estesi dell'impero degli czar, confina all'E. con quello di Tobolsk, al S. E. con quello di Wologda, al S. O. col governo d'Olonez, all'O. colla Finlandia e la Norvegia, al N. col mar Bianco e l'Oceano Artico, in cui è posta la Nuova Zembla che fa parte del governo d'Arcangelo. Superficie 1550 chil. su 780, con ab. 284,300 (nell'anno 1864), Russi, Lapponi e Samojedi. La provincia d'Arcangelo è divisa in due grandi parti dal Mar Bianco. L'una e l'altra presentano lo aspetto d'una immensa pianura; sono comprese fra le ultime colline dei monti Scandinavi all'O., e le ramificazioni degli Urali all'E.; ed inaffiati dalla Dwina, la Petsciora, l'Onega ed altri fiumi. Un gran numero di laghi copre il paese. In maggior parte posto sotto il circolo polare, il suolo è coperto di neve e di ghiacci otto mesi all'anno; nondimeno abbonda di ricche pasture e produce alcuni cereali nelle parti meridionali; vi si trovano dovunque vaste foreste di pini, di cui gli abitanti traggono eccellente partito per la legna da costruzione e la fabbricazione del catrame e della trementina. La pesca e la caccia, abbondanti e lucrose, completano le risorse che presentano queste regioni iperboree. Il governo d'Arcangelo fornisce all'impero russo importanti rendite (1,500,000 rubli). — *Arcangelo* è pure il nome del capoluogo del governo, sulla riva destra della Dwina, a 35 chil. dalla foce di questo fiume nel Mar Bianco, a 737 chil. N. E. da Pietroburgo e 1218 chil. N. da Mosca; con 20,000 ab. (anno 1864). Porto militare e di commercio, sede d'un arcivescovo, residenza delle autorità civili e militari della provincia; corte criminale, corte civile, tribunale di commercio; seminario teologico, ginnasio, scuola d'ingegneri e di navigazione, cantieri di costruzione per la marina militare e la marina mercantile; fabbriche di tela da vele, gomene, corde, panni e zucchero. Dal punto di vista commerciale Arcangelo può essere considerato come la quarta città dell'impero russo; vien dopo Pietroburgo, Riga e Odessa; il suo porto, quantunque ostruito dai ghiacci durante la maggior parte dell'anno, da settembre a luglio, è il centro di un gran movimento marittimo e commerciale. La sua posizione sulla Dwina, fiume navigabile unito con canali al Volga e alla Neva, lo pone in comunicazione col mar Caspio e il Baltico, e ne fa il deposito principale degli scambi fra l'Europa e l'Asia. I principali articoli d'esportazione consistono in frumento, lino, cuoio, legna da costruzione, ferro, pelliccie ecc. L'importazione ha per oggetto lo zuccaro, il caffè, le spezierie, il sale, le lane, la chincaglieria ecc. Il valore totale annuale delle mercanzie importate fu negli ultimi tempi di 10,252,000 fr.; quello degli articoli esportati s'innalzò a 20,851,000 fr. Aggiungiamo che i negozianti d'Arcangelo, le cui relazioni si stendono fino in China, prendono parte attiva alle grandi pesche della balena, del merluzzo e delle aringhe, che hanno luogo nei paraggi dello Spitzberg e

Contadini russi del governo d'Arcangelo. — N. 103.

della Nuova Zembla. La città è circondata di una muraglia in pietre di taglio, e il porto è protetto dalla fortezza Nova-Devinka, posta sull'isola della Solombola, che forma la Dwina; come nella maggior parte delle città russe le case sono di legno; esse fiancheggiano delle strade spaziose e regolari, ma sprovviste di edificî notevoli. Citeremo però il mercato, la corte dei negozianti circondata da modo tutte le nazioni vennero a portare al nuovo porto i prodotti del mezzodì, e cercarvi quelli della Russia, come pure la seta e il cotone della Persia. Questo deposito commerciale, favorito da numerosi privilegi, chiese d'essere protetto contro ogni danno, e si fu a quest'uopo che fu costrutta nel 1554 la città d'Arcangelo. La prosperità della nuova città andò sempre crescendo sino al giorno in cui

Veduta di Arcangelo. — N. 604.

sei torri, cinque chiese ed un convento consacrato all'arcangelo Michele, donde è venuto il nome di Arcangelo, sostituito a quello di Novo-Kholmagori che portava primitivamente questa città. Nel 1553, Arcangelo non era che un semplice castello del governatore della provincia, quando il caso fece arrivare su quella costa deserta il capitano inglese Riccardo Chancelor, che cercava al N. E. un passaggio per la China e le Indie. Il fortunato navigatore recossi a Mosca, dietro invito d'Ivano IV, il quale aveva compresa tutta la utilità che i Russi potrebbero trarre da questo avvenimento: un trattato di commercio fu firmato fra la Russia e l'Inghilterra, ed in quest'ultimo paese si formò tosto una compagnia del mar Bianco. Era l'epoca in cui le recenti scoperte dei paesi transatlantici cominciavano ad operare una grande rivoluzione commerciale: lo spirito delle intraprese lontane ed ardite regnava dovunque; di tal

Pietro il Grande, colla fondazione di Pietroburgo, portò un danno non indifferente al commercio d'Arcangelo. Lo czar volendo infatti attrarre i commercianti nella sua nuova capitale, tolse ad Arcangelo ogni franchigia e privilegio per accordarli a Pietroburgo. Ma Caterina glieli rese nel 1762, e d'allora il commercio d'Arcangelo andò sempre aumentando.

ARCANGELO (Nuova). (*geogr.*) Città sulla costa N. O. dell'America Settentrionale (territorio d'Alaska), nell'isola di Sitka, con un buon porto e ab. 15,000. Era già il capoluogo delle possessioni russe in America, e il centro del commercio delle pelli e delle pelliccie della compagnia russo-americana.

ARCANITE. (*min.*) Nome dato dal signor Haidinger al solfato di potassa minerale o naturale, che non fu sinora trovato che disciolto nelle acque ed in piccole masse nelle lave. L'arcanite è solubile non efflore-

scente; le varietà di questa specie che raccolgonsi sublimate nelle fessure delle lave, ad esempio sul Vesuvio, hanno l'aspetto di intonachi molto sottili composti di piccoli prismi esaedri terminati da piramidi esagonali, la cui sessione è un esagono a due maniere d'angoli, derivante da un rombo. I cristalli sono talora superficialmente colorati in verde od in azzurro da alcuni sali di rame.

ARCANO. (*farm.*) Nell'antica farmacia dicevasi *arcano* un rimedio segreto. Così p. e. l'*arcanum corallinum* era il *deutossido di mercurio*, l'*arcanum duplicatum* il *solfato di potassa*.

ARCANO (D') Giovanni Mauro. (*biog.*) Poeta burlesco, nacque circa il 1490 nel castello di Arcano in Friuli, di nobilissima famiglia che prese il nome dal castello che già possedeva, giacchè ai tempi di Giovanni era caduta dall'antico splendore. Studiò i primi elementi nella scuola di certo Bernardo da Bergamo a S. Daniello, e, recatosi a Bologna, fu da Gaspare Santuzzi condotto a Roma, ove successivamente servì per più anni al duca d'Amalfi, al cardinale Domenico Grimaldi, al datario Giberti, al cardinale Cesarini il vecchio. La simiglianza nella faceta natura tra lui ed il Berni li fece amici e produsse i medesimi effetti, cioè l'incostanza nel servire i loro padroni, la continua angustia della vita e tenui frutti da moltissimo ingegno. L'unione col Berni il rendette nemico dello Aretino, che lo punse e restò amaramente punto. Il Mauro inseguendo un cervo alla caccia, cadde in una fossa e ammaccossi una gamba; trasportato nel palazzo del cardinal Cesarini, cui allora serviva, sorpreso da acuta febbre, morì sul principio d'agosto del 1536, cioè pochi giorni dopo il Berni. Oltre che alla poesia, pare che siasi applicato eziandio alla giurisprudenza. Egli era dedito molto agli amori, sapendosi anche che certa Lucilla, di lui innamorata a Bologna, infermossi per amorosa malinconia quando egli partì per Roma. E questa sua inclinazione palesa ne' versi, che se stanno dappresso a quelli dell'amico suo Berni per leggiadria, li vincono in oscenità. Ei sapeva nondimeno usare, volendo, di uno stile nobile ed elevato, e in qualche suo componimento ce ne dà bellissimi esempî. Le sue rime facete sono quasi sempre unite a quelle del Berni; si ha inoltre di lui una lettera nella raccolta di lettere facete e piacevoli dell'Atanagi, alcune rime serie, alcuni versi e lettere. Essendo di pronto e facilissimo ingegno, convien dire che più numerose sieno state le opere da lui composte. Pure di inedito il Liruti non conosceva che una *Predica amorosa*, capitolo che apparteneva ad Apostolo Zeno, ed una lettera. Le sue rime giocose formano circa un venti capitoli sugli argomenti più strani e bislacchi che mai; ora loda la Fava e il Dio degli orti, ora le donne di montagna, ed ora il Letto, ora i Monaci e ora la Menzogna. Egli usava d'uno stile più elevato del Berni.

ARCANSON. (*chim.*) Residuo solido giallastro che si ha quando distillasi la terebintina. L'arcanson, chiamato più spesso *colofano*, è una materia fusibile, infiammabile, di vitrea fragilità: è insolubile nell'acqua e si combina cogli alcali per formare ciò che impropriamente si chiama *sapone di resina*. La sua composizione è rappresentata dalla formola C^{40} H^{30} O^{4}. Può considerarsi come essenza di terebintina ossidata. Dietro le scene i lampi formansi con un poco d'arcanson.

ARCATA. (*archit.*) In architettura, si chiama arcata ogni apertura praticata in un muro e coronata da un arco qualunque, da cui ritrae il nome. Così vi sono arcate in *piena centina*, a *ferro di cavallo*, a *sesto acuto*, ecc. L'arco di ogni arcata riposa su punti di appoggio, i quali sono colonne, pilastri, piedritti, ed è formato di pietre coniche, chiamate generalmente *serragli*, *chiavi*, *contro chiavi*, secondo il posto che occupano. La superficie concava formata dal di sotto delle chiavi, si chiama *intradosso*, e la superficie convessa formata dalla loro parte superiore si chiama *extradosso*. Dicesi che un'arcata è *reale o praticabile* quando forma veramente un'apertura, e che è *cieca o finta* quando è simulata. In quest'ultimo caso è unicamente destinata a servire d'ornamento, e la si eseguisce spesso coi procedimenti della pittura. Qualchevolta si descrivono due arcate in una più grande: dicesi allora che sono *reiterate*. La questione della origine dell'arcata dette luogo a opinioni contraddittorie. Checchè ne sia, è generalmente ammesso essere stati i Romani che fecero conoscere questo genere di costruzioni ai moderni.

ARCATA. (*anat.*) Si dà questo nome in anatomia ad ogni parte disposta ad arco. I denti formano due arcate ineguali tra loro, una superiore, l'altra inferiore. L'arcata dentaria su-

periore rappresenta la grossa estremità di un ovale, l'inferiore la piccola estremità del medesimo ovale, in guisa che nello stato di ravvicinamento le due arcate si sovrappongono esattamente in fondo alla bocca, mentre in avanti l'arcata dentaria superiore oltrepassa o circonda la inferiore. Da questa disposizione risulta che la parte posteriore o soprapposta delle arcate dentarie divide per trituramento, mentre la loro parte anteriore divide a mo' delle cesoie, per incisione. — Ogni arcata dentaria presenta una faccia anteriore convessa, una faccia posteriore concava, un'estremità aderente piantata negli alveoli, un'estremità libera sottile e tagliente in avanti, spessa e tubercolosa sui lati. — *L'arcata crurale* o *femorale*, chiamata anche *legamento di Fallope, legamento di Poupart*, è una striscetta fibrosa obliquamente stesa dalla spina iliaca anteriore e superiore alla spina del pube e alla cresta pettinea. Dessa presenta una porzione diritta ad una porzione ripiegata. La porzione diritta ha la forma di un nastro strettissimo, le cui estremità riguardano una avanti l'altra indietro, e le facce, l'una in alto, e l'altra in basso. La faccia superiore è dal lato interno in rapporto col cordone dei vasi spermatici nell'uomo, col legamento rotondo nella donna. La faccia inferiore forma dal lato interno la base di un orifizio triangolare destinato ai passaggi dei vasi crurali, e che ricevette il nome di *anello crurale*. La porzione ripiegata, chiamata anche *legamento di Gimbernat*, è di forma triangolare, ed è costituita da fibre che dipendono dall'aponeurosi del grande obliquo. Queste fibre contornano la porzione diritta ripiegandosi allo interno di essa, e vanno ad inserirsi nella cresta pettinea.

ARCATURA. (*archit.*) Genere di decorazione sopra tutto impiegato dagli architetti del medio evo. L'arcatura non risponde più ad un bisogno della costruzione; è un modo decorativo idoneo a rompere l'uniformità delle grandi superficie dei muri. Gli architetti del Basso Impero e quelli dell'epoca Carlovingia l'impiegarono con avvedutezza a questo fine. I costruttori romanzi, specialmente quelli della Normandia e dell'Inghilterra, ne abusarono spesso al punto di sovrapporre dalla base alla sommità di alcuni loro edificî dei piani d'arcature eguali in altezza ed in larghezza. Lo stile gotico fece pur uso di questo genere di decorazione, in cui spiegò grande ricchezza di particolari. — Il signor Violet-Leduc distingue tre maniere d'arcatura: le *arcature basse* od a pian-terra, le *arcature di coronamento* e le *arcature d'ornamento*. Le arcature di *pian-terra* sono quelle che nell'architettura francese sono poste all'interno sui sostegni delle finestre basse. Si compongono d'una serie di piccole arcate cieche, poco salienti, sostenute da pilastri o da colonnini staccati che posano sopra uno zoccolo di pietra continuo. Partendo dal secolo XII le arcature sono decorate con maggiore eleganza; gli archivolti sono arricchiti di modanature, le colonnette diventano più svelte, le cimase dei capitelli sono finamente lavorate. Gli edifici di stile normanno presentano talora in quest'epoca delle arcature formate da una serie di piccoli archi a piena centina che si incrocicchiano e distendono sopra una fila di colonnette. Nel piano inferiore della torre di S. Romano nella cattedrale di Rouen le colonnette sono accoppiate e sostengono dei piccoli archi in terzo-punto. Alcuni spiriti più ingegnosi che illuminati, dice il signor Violet-Leduc, vollero scorgere in questo genere di decorazione la origine del sesto acuto; è a notarsi per contrario che la piena centina perdurò lungamente in queste membra accessorie della architettura e la si riscontra specialmente in Borgogna, sposata ad una ornamentazione che non ha più alcunchè del romanzo. L'arco trilobato servì di transizione fra la piena centina e l'arco in terzo punto. Questo, adottato definitivamente verso la metà del secolo XIII, fu dapprima decorato con semplici modanature ampiamente profilate, ed un po' più tardi con delle scarpe. A misura che lo stile gotico pervenne al suo apogeo, le arcature assunsero maggiore importanza: i loro timpani furono ornati di basso-rilievi: il dosso del muro negli intercolonnî fu coperto di pitture, di disegni, o di vetri colorati o dorati. La santa Cappella a Parigi ci offre il miglior esempio che possa darsi d'una serie d'arcature così trattate. Verso la fine nel secolo XIII, le arcature basse perdono questo lusso d'ornamentazione, e diventano semplici impiallacciature che continuano sino al suolo; le modanature ed i fregi delle finestre sparirono repentinamente sulla metà del XV secolo, in seguito all'uso di guernire di intavolature i

basamenti delle cappelle. — Le *arcature di coronamento* sono talora *a giorno*, talora *cieche*. Arcature *a giorno* che formano basse gallerie sotto le cornici, furono fabbricate in alcune chiese romanze, specialmente in quelle sulle sponde del Reno, per rischiarare le arcature al di sopra delle volte in armatura. Questa disposizione diventò un semplice modo di decorazione in alcuni edifizî religiosi della Francia. Un'arcatura *cieca* decora la parte superiore della nave di molte chiese borgognone, e specialmente della cattedrale di Autun. Altri monumenti offrono, all'esterno delle absidi, delle arcature alternativamente cieche o traforate di finestre. L'adozione dello stile gotico fece naturalmente sparire le arcature alte delle navi e delle absidi, elevandosi da quell'epoca gli archivolti delle finestre sin sotto le cornici superiori. Le torri centrali ed i campanili delle facciate sono spesso decorati all'interno od all'esterno d'arcature cieche, durante le epoche romanze e di transizione. — Le *arcature d'ornamento* sono quelle che le facciate delle chiese presentano nei zoccoli dei loro allargamenti. Sono il più spesso scavate in massi di pietra, e sono ornate fra gli intercolonnî di sculture in basso rilievo rotondo, o d'arabeschi scolpiti ad incavo. Le facciate delle cattedrali di Parigi, d'Amiens, d'Auxerre ecc. sono provviste d'arcature che possono riguardarsi come i più venusti modelli del genere. I tumuli, i pallî da altare, i dossali presentano spesso arcature ornate di sculture e di pitture più o meno delicatamente lavorate.

ARCE (*Arce, Ara Arcis, Arcemum*). (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia di Terra di Lavoro, circondario di Sora, con una popolazione di 6,390 abit. — Il suo territorio è fertilissimo. Vi si trovano molti boschi e vi prosperano il gelso e la vite. — Il capoluogo è una città situata alle falde di un colle, a circa 11 chil. da Aquino e 20 da Sora. Su di un colle che si eleva superiormente a quello su cui sorge Arce, vi ha un piccolo castello detto Rocca d'Arce. — Arce è di antica fondazione. Fu saccheggiata dai Saraceni, e nel 1140 Ruggero II, primo re delle Puglie e di Sicilia, se ne impossessò, combattendo contro il pontefice Innocenzo II. Dopo tre lustri Mario Burnello la incendiò. — L'imperatore Federico II la tolse al papa Gregorio IX, che la faceva governare da un cardinale, ed affidolla al Rao di Azio, che la difese gagliardamente contro le forze del pontefice e le costrinse a levare l'assedio. — Dipoi fu occupata da Carlo conte di Provenza, e dopo la metà del secolo XIII da Enrico, che combattevano entrambi pei Francesi contro Manfredi. Enrico, presala, la fe' incendiare, sebbene gli Arcesi s'arrendessero senza resistenza. — I dintorni di questa città furono sempre il teatro della guerra fra i pretendenti al regno di Napoli.

ARCESILAO. (*biog.*) Accademico; nacque di padre scita in Pitana nell'Eolide, il primo anno della censedicesima olimpiade. Ebbe diligentissima educazione; apprese le matematiche da Autolico e da Ipponico, la musica da Xanto l'Ateniese e le lettere dal fratello Moerea, che mandollo in Atene perchè riescisse, come prometteva, un eloquente retore. Ma sdegnando la vuota parola, volle imparare filosofia presso Teofrasto il peripatetico, indi alle lezioni di Palemone e di Crantore; dippoi, morto Crate, trovossi alla direzione della scuola, e fondò la seconda o media accademia. Sdegnato dello stoicismo dommatico, sorse con una terribile contraddizione, non solo ripetendo di non saper niente come Socrate, ma sostenendo niente esservi che si possa sapere, e nemmeno sapersi che niente si sa; tenne menzognera la testimonianza dei sensi; disse stolta arroganza il precorrere coll'affermazione il conoscimento, che non potendosi nulla decidere, giova nulla applaudire, da cui risulta la tranquillità dello spirito, ch'ei segnava scopo della filosofia. Bello della persona, ameno e pronto d'ingegno, fornito di parola gagliarda, comparve e commosse tutte le filosofiche scuole, ed ebbe lunghissima schiera di allievi. Diceva Omero l'amante suo; sprezzava le ricchezze, l'ambizione ed il fasto. Nemico in filosofia di Aristippo, non lo era come uomo. Dispensatore benefico delle sue fortune, cresciute dall'amicizia di Eumene re di Pergamo, sapeva donare senza offendere, prestando vasi d'oro senza riceverli indietro, cacciando denari sotto il guanciale degl'infermi: delicatezze che raddoppiavano il beneficio. Amava la vita molle, abbandonavasi ad amori maschili, alle donne ed ai banchetti; anzi dicesi che per un eccesso di vino sia morto delirando di settantacinque anni, nel quarto anno della centrentesimaquarta olimpiade.

ARCESILAO. (*biog.*) Pittore di Paro e contemporaneo di Polignoto; dipingeva alla

encaustica. Nel Pireo v'era un suo quadro rappresentante Leostene co' suoi figliuoli.

ARCESILAO. (*biog.*) Plastico e scultore in marmo, fiorente 65 anni circa av. C. Visse gran pezza a Roma presso Lucullo, che molto lo amava; per esso scolpì una *Venere genitrice*, e per Ottavio, cav. romano, una coppa, il cui modello in gesso gli fu pagato un talento. Inoltre d'un solo pezzo di marmo fece una leonessa, colla quale giuocavano alcuni amorini.

ARCETRI (Villa d'). (*geogr.*) Questo villaggio, frazione del comune di Galluzzo, in Toscana, è situato in amena collina, che domina la parte orientale della vicina Firenze. Ne' suoi dintorni vedesi la famosa casa del Gioiello, ove Galileo Galilei morì confinato dalla romana inquisizione; la grandiosa villa del Poggio Imperiale; la villa Guicciardini, soprannominata dai Fiorentini villa della Bugia e situata sul poggio di Montici, ed altre molte bellissime e deliziossime villeggiature.

ARCEVIA. (*geogr.*) Comune nelle Marche, provincia e circondario di Ancona, con una superficie di 12,386 ettari ed abit. 9,051. — Il capoluogo è una città situata sopra una montagna, a poca distanza dalla cresta dell'Appennino, a 65 chil. da Ancona e 45 da Sinigaglia. Le sue case sono edificate in modo che nel complesso la città presenta la figura di una nave. Sulla pubblica piazza evvi un vasto e grandioso palazzo, in cui risiedeva il governatore. Il vescovo di Sinigaglia vi ha un palazzo nel quale suole passare l'estate. È costruita su di un dirupo che ne rende difficilissimo l'attacco. Le acque che scendono da questo dirupo formano i due torrenti Vallenga e Sassocupo. — È una città antica: oscura è la sua origine, sulla quale gli storiografi non s'accordano. Arcevia ebbe incremento da molti abitanti di Sinigaglia e di Ancona, che colle proprie ricchezze vi si rifugiarono, scampando dall'irruzione saracena, e vi si stabilirono, siccome in luogo più sicuro e forte. Fu pure luogo di rifugio nelle successive turbolenze, specialmente dopo che i pontefici si trasferirono in Avignone; ma per deficienza di alloggi il comune limitò il numero dei ricoverati. Essendo riguardato questo luogo come chiave delle Marche, papa Bonifazio IX vi spedì suo nipote Tomacelli come castellano sullo scorcio del XIV secolo. Verso la seconda metà del secolo seguente gli Sforza ne munirono la rocca di valide difese, e ne affidarono la custodia al celebre Roberto da Sanseverino; le cure non tornarono vane, giacchè il Piccinino, Federico Feltrio ed Antonio Oddo furono costretti a levare l'assedio che, insieme uniti, vi avevano posto. — Arcevia fu patria del pittore Ramazzini.

Archaeopteryx. — N. 605.

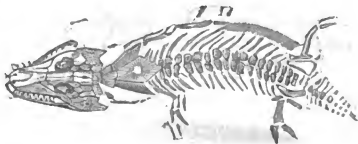
ARCHAEOPTERYX. (*zool.*) Specie di animale conservatosi solo in residui fossili, che trovasi nella roccia di Solenhof, e fornisce la piastra litografica, chiamata *Archaeopteryx litographica*. In questo strano miscuglio di uccello e rettile si può riconoscere che la natura nelle sue formazioni non procede mai a salti. Poichè in questo animale la colonna vertebrale si prolunga al di là dei pelvi in una coda libera della lunghezza del corpo, parrebbe ch'esso si annodasse alla struttura dei rettili, e non conoscendosi la testa, non si può dire se ha un becco o dei denti, ma la gamba e la presenza di penne, di cui si trovarono impronte, rimandano gli Archaeopteryx agli uccelli, fra i quali formano un ordine particolare, le *Saururae* di Häckel.

ARCHEGOSAURO (da *archegos* primo, e *sauros* lucertola). (*zool.*) Animale fossile antidiluviano, così chiamato perchè si suppone che questo rettile sia uno dei primi

comparsi sulla terra. In previsione delle scoperte future è prudente considerare questi animali come i più antichi rettili di cui siasi potuto fin qui trovare i resti nelle rocce sedimentari che avviluppano il nostro globo. Il primo conosciuto fra questi animali fu scoperto nel 1844 nella miniera di carbon fossile di Münster-Appel (Baviera renana). Il naturalista Hermann di Meyer, trovandovi dell'analogia colle salamandre e considerandolo come una specie di transizione fra i batraci ed i sauri, diedegli dapprima il nome di *apateon pedestris*. Goldfuss, che studiò qualche anno dopo questi esseri curiosi, li riunì in un genere che chiamò *archegosauro*, e che classificò nel gruppo dei sauri. Fu dimenticato il primo nome sebbene preferiscasi oggi l'opinione di Hermann di Meyer a quella di Goldfuss, e si adottò la denominazione di quest'ultimo, che sarà falsa il giorno in cui si troveranno sauri in strati più antichi del carbon fossile È bene rammentare che le spoglie di questi animali sono racchiuse nel centro di quei pezzi di ferro carbonato terreo che formano spesso degli strati nel litantrace e che sono così ricchi di avanzi fossili d'animali. In mezzo agli ossami degli archegosauri poteronsi raccogliere alcuni frammenti della loro pelle perfettamente conservati.

ARCHELAO. (*biog.*) Di Mileto, o, secondo altri, di Atene, allievo di Anassagora, cui seguì nell'esiglio a Lampsaco, e suo successore nella setta ionica. Morto il filosofo, ritornò in Atene, dov'ebbe a discepoli Euripide e Socrate. Fu detto il *Fisico*, perchè come Anassagora accompagnava la filosofia morale allo studio delle scienze naturali; ammetteva due principî delle cose, l'aria e l'infinito; il primo suscettivo di condensazione e di dilatamento. Tali due movimenti producevano tutti gli altri; l'ultimo produceva il fuoco, l'altro l'acqua. Pare che in molti principî si accostasse più che ad Anassagora a Diogene Apollonio; diceva non darsi in natura nè giusto, nè ingiusto, i quali esistono solo per una legge positiva.

ARCHELAO. (*biog.*) Scultore nato in Prienna, figlio di Apollonio, parimenti scultore. Ci resta d'Archelao l'apoteosi di Omero, bassorilievo che fu rinvenuto presso Albano nella via Appia; lo stile del monumento fa conghietturare che fiorisse sotto l'imperio dei primi Cesari e probabilmente di Claudio, che ivi possedeva una villa.

ARCHELAO. (*biog. e stor. ant.*) Il più celebre de' generali di Mitridate; era nativo di Cappadocia, ed il suo nome non occorre nell'istoria che nell'anno 88 av. C., quando egli e suo fratello Neottolemo sconfissero, presso il fiume Amnio in Paflagonia, Nicomede III di Bitinia. Nell'anno susseguente Mitridate inviò Archelao con una squadra ed un esercito in Grecia, ove sottomise alcune isole, e dopo avere indotto gli Ateniesi ad abbandonare la causa dei Romani, ei conquistò tosto pressochè tutta la Grecia al sud

Archegosauro. — N. 606.

della Tessaglia. In Beozia però egli incontrò Bruzio Sura, legato di Sestio, governatore della Macedonia, col quale venne per ben tre giorni ad aspra battaglia in vicinanza di Cheronea, finchè da ultimo, all'arrivo degli ausiliari Lacedemoni ed Achei in favore di Archelao, il generale romano si ritrasse nel Pireo, che fu bloccato e cadde poi in mano d'Archelao. Nel frattempo Silla, cui era stato affidato il comando della guerra contro Mitridate, giunse in Grecia e marciò immediatamente verso l'Attica. Mentre egli attraversava la Beozia, Tebe abbandonò la causa di Archelao e sposò le parti dei Romani. Al suo arrivo in Attica, Silla mandò una parte del suo esercito ad assediare Aristione in Atene, dirigendosi egli stesso col nerbo delle sue forze al Pireo, ove Archelao erasi ritirato dentro le mura. Questi sostenne strenuamente un lungo assedio, finchè da ultimo Silla, disperando d'impadronirsi del Pireo, volse le armi contro la stessa Atene. La città fu tosto presa, e Silla rinnovellò l'attacco contro il Pireo con siffatta gagliardia, che Archelao fu costretto a ritirarsi nella parte più inespugnabile della piazza. In quel mezzo Mitridate

mandò freschi rinforzi ad Archelao, il quale al loro arrivo si ritirò con essi nella Beozia, ove adunò tutte le sue forze. Silla gli tenne dietro, e nelle vicinanze di Cheronea ebbe luogo una battaglia in cui i Romani ottennero una sì compiuta vittoria, che dei 120,000 uomini con cui Archelao aveva cominciata la campagna, non più di 10,000 radunaronsi a Calcide nell'Eubea, ove Archelao erasi rifuggito. Silla inseguì il suo nemico fino alla costa d'Euripo, ma non avendo squadra fu costretto a permettergli di fare scorrerie nelle isole, dalle quali però egli fu costretto dipoi a far ritorno in Calcide. Mitridate aveva nel frattempo raccolto un nuovo esercito di 80,000 uomini, che Dorialo o Dorilao condusse ad Archelao. Con siffatto accrescimento di forze questi ritornò in Beozia, e nelle vicinanze di Orcomeno fu sconfitto pienamente da Silla in una battaglia che durò due giorni. Lo stesso Archelao rimase nascosto per tre giorni nelle maremme, finchè una nave lo trasportò in Calcide, ove raccolse gli avanzi delle sue forze. Quando Mitridate, ch'era egli stesso vivamente incalzato in Asia da C. Fimbria, ebbe nuova di questa disfatta, ordinò ad Archelao di trattar la pace a condizioni onorevoli. Conseguentemente il generale ebbe un abboccamento con Silla a Delio in Beozia, e dopo avere sdegnosamente respinta la proposta fattagli dal generale romano di tradire il suo padrone, si limitò a conchiudere un trattato preliminare, che doveva essere approvato da Mitridate per divenire obbligatorio. Nella sua risposta Mitridate ricusò di consegnare la sua squadra; e non volendo Silla stringer pace senza questa condizione, Archelao addusse un abboccamento fra il generale romano ed il suo re a Dardano nella Troade, ove fu conchiusa la pace a condizione che amendue le parti rimanessero in possesso di ciò che loro apparteneva prima della guerra. Mitridate avvisò dipoi di aver fatto troppo larghe concessioni, e cominciò a sospettare di Archelao, il quale, temendo pe' suoi giorni, riparò presso i Romani prima appunto che scoppiasse la seconda guerra mitridatica (81 av. C.). Egli consigliò Murena a non aspettare l'attacco del re, ma a cominciare immediatamente le ostilità. D'allora in poi Archelao non è più mentovato nell'istoria, ma alcuni scrittori riferiscono incidentalmente ch'ei fu onorato dal senato romano.

ARCHENA. (*geogr.*) Città e provincia di Spagna, a 22 chil. N. O. di Murcia sulla Segura, con 3275 abitanti. Acque termali solforose, d'una temperatura di 52°, 15: esse zampillano da due sorgenti escenti da pozzi poco profondi ed alimentano stabilimenti di bagni pochissimo frequentati. Queste acque sono famose per le affezioni del sistema cerebro-spinale, quelle del canale digestivo e degli organi genitali, provenienti da debilitazione, e per le affezioni della pelle e dei reni. Erano conosciute all'epoca romana sotto il nome di *Aquae calidae*. Rovine di terme ed avanzi di costruzioni antiche.

ARCHENHOLZ Giovanni Guglielmo. (*biog.*) Capitano al servizio della Prussia, nacque a Langenfurth, sobborgo di Danzica, nel 1743, altri dicono il 5 settembre del 1741. Il suo nome battesimale era Giovanni Daniele, ma egli lo cambiò in Giovanni Guglielmo. Uscito nel 1760 dal collegio dei cadetti in Berlino, entrò come ufficiale nell'armata di Prussia, servì nel reggimento Torçade sino alla fine della guerra dei Sette Anni, e nel 1763 fu congedato, col titolo di capitano, dal re che lo vedeva di poco buon occhio sapendolo giuocatore appassionato. Allora cominciò a viaggiare, per sedici anni vagando per Europa, cui vide quasi tutta. Il giuoco fu spesso l'unico mezzo con cui campò in questo primo periodo della sua vita. In Italia spezzossi una gamba cadendo da cavallo; andò ai bagni solforosi di Pisa, ma nulla valse e rimase storpio. Reduce in Germania, si trattenne qualche tempo a Dresda, a Lipsia, a Berlino, in Amburgo, e visse della sua penna. Senza avere cognizioni profonde, essendo pratico di molte lingue moderne, fornito d'uno spirito osservatore non comune, di rara destrezza nell'interrogare e nel raccogliere, conoscitore del mondo e degli uomini, col talento di concepire non solo quello che è importante e caratteristico, ma di presentarlo con forme vivaci e proprie, col dono di scegliere secondo l'inclinazione dei tempi il soggetto dei suoi scritti e la maniera di svolgerli, in pochi anni acquistossi il favore del pubblico. Dal tempo ch'egli incominciò la carriera letteraria cercò d'estendere la sua erudizione, e seppe farla valere con gusto. Archenholz fondò la sua fama letteraria col giornale mensile: *Letteratura e statistica delle nazioni*, distinto per novità e varietà; *l'Italia e l'Inghilterra*,

che seguì, ebbe immenso favore, e quest'opera fu tradotta in quasi tutte le lingue viventi dell'Europa. Apparve mirabile l'arte dell'autore nel dipingere al vivo e rendere nuove le cose già dette più volte, con maestrevole disposizione e col bel modo di esporre. Del resto il libro è zeppo di errori, mostra una irragionevole parzialità per l'Inghilterra, ed è deturpato da basse calunnie contro l'Italia. Scrisse in continuazione gli *Annali della storia britannica*, che pubblicò dal 1788 al 1798. Nella *Storia della guerra dei Sette Anni* spiega molto splendore d'ingegno nelle interessantissime descrizioni che formano un bell'insieme. Nella *Storia della regina Elisabetta*, pubblicata a Lipsia nel 1798, nell'*Almanacco istorico per le dame*, gli avvenimenti sono scelti ad arte, avendo sempre in vista lo scopo finale; i tratti caratteristi, le narrazioni piacevoli e semplici rendono questo libro interessante come un romanzo. Anche la sua *Storia di Gustavo Vasa*, unita ad un quadro dello Stato della Svezia dai tempi più lontani sino alla fine del secolo decimoquinto, contiene una bella esposizione del governo di quel re: mancano però le viste istoriche e i profondi giudizî originali, che si avrebbe potuto aspettare dopo i lavori precedenti da questo scrittore. Archenholz dedicò gli ultimi venti anni della sua vita alla politica, qual editore del giornale *la Minerva*, che ebbe principio nel 1792, e che fu continuato anche dopo la di lui morte fino al 1823. Come giornalista politico egli si diresse con grande prudenza, e fu sempre consentaneo ne' suoi giudizî e nelle sue massime. La sua *Minerva* è una spiegazione della storia contemporanea, ricca di osservazioni politiche, di frammenti, larghi compendî ed estratti d'opere grandi e d'atti importanti. Ritornato da Parigi nell'autunno del 1792, Archenholz poi scelse nuovamente Amburgo per domicilio. Quivi, benchè oppresso da mali e turbato da progetti andati a vuoto, fu sempre attivo e prese parte vivissima nei grandi avvenimenti del giorno. Nel 1810 vide di nuovo Berlino e vi restò sei mesi; morì nel suo podere d'Oyendorf, poco lungi da Amburgo, nel 1812. Oltre le citate opere di Archenholz meritano menzione: *Gli Inglesi alle Indie; Storia dei Filibustieri; Quadro dell'esercito prussiano; la Guerra della Vandea; Liceo inglese; il Mercurio inglese; Miscellanee per servire alla storia del giorno; i Parigini nei loro crocchi; Osservazioni sulle società di Parigi; Opuscoli storici; Calendario istorico dedicato alle*

Archenholz Giovanni Guglielmo. — N, 607.

dame per l'anno 1792. A torto alcuni biografi confusero questo Archenholz con Giovanni Arckenholz, che nacque nel 1695.

ARCHEO (dal greco *archè*, primato). (*fisiol.*) La parola *archeo*, inventata secondo gli uni da Basilio Valentino, secondo gli altri da Paracelso, fu adottata da Van Helmont che ne estese la significazione. Per Van Helmont l'archeo è il principio immateriale della specificità. Ogni animale, come ogni vegetale, come ogni minerale ha un *operaio*, un *vulcano*, un *architetto* interno, un'*aura* nascosta, principio reggitore che costituisce il *nocciolo spirituale* dell'oggetto, ed i cui elementi esterni non sono che la scorza ed il guscio. Si è l'archeo che opera nella materia seminale il lavoro generatore, che si copre d'una veste corporea, che regola le forme, le proporzioni, gli istinti del nuovo essere, e che trasforma tutto nel corpo secondo il suo tipo o la sua immagine. — Non avvi in realtà nella natura che due cause, la *materia* e l'*archeo*; queste due cause non ponno agire l'una senza dell'altra, e tutte e due insieme formano l'es-

essere concreto. La materia è assolutamente passiva; si è all'archeo che appartiene l'attività di cui essa sembra godere. Ogni corpo ponderabile è formato d'una materia elementare unica, l'acqua, e d'una specie particolare d'archeo che imprime all'acqua cui è congiunta certe proprietà specifiche dalle quali risulta questo corpo. Si è la diversità degli archei operanti su un elemento corporeo unico che fa la diversità delle specie di materie. La prova che l'acqua è questo elemento incorporeo e che dalle sue metamorfosi risultano meteore, terre, piante, animali, Van Helmont la trova nel fatto dell'evaporazione spontanea dell'acqua, che è la sorgente della pioggia, della neve, della grandine, nelle soluzioni dove si formano e si depositano i cristalli, finalmente nell'esperienza seguente: un ramo di salice del peso di 5 libbre piantato in un vaso contenente 200 libbre di terra, ed inaffiato soltanto d'acqua distillata, pesò a capo di cinque anni 169 libbre; la terra non aveva perduto che due oncie del suo peso, l'acqua s'era dunque convertita in 164 libbre di legno. Si vede che la teoria degli archei abbraccia tutti gli esseri e tutte le proprietà, i corpi che noi chiamiamo bruti e gli esseri viventi, le proprietà fisiche e chimiche e le proprietà vitali. Esaminiamo ora la fisiologia, la patologia e la terapeutica che Van Helmont trae da questa teoria. — L'archeo è l'anima vitale che, come una fiamma, s'accende al momento della concezione, presiede allo sviluppo del corpo, dura quanto la vita e con essa si spegne. Il nostro corpo è un'abitazione ch'esso organizza; quindi l'abitazione è sufficientemente preparata, l'anima o lo spirito immortale, che bisogna bene distinguere dall'anima vitale, viene ad abitarla unendosi a questa. Al disotto dell'archeo che ordina e coordina avvi il *fermento* che serve di mezzo d'azione. Un fermento è ciò che converte qualche cosa nella sua propria forma per mezzo d'una virtù seminale. Si è in tal modo che un po' di lievito imprime il suo tipo a tutta una massa di farina d'orzo. I fermenti non danno la vita; ma, impadronendosi d'una sostanza morta, distruggendo la sua prima forma, disaggregandola, sottilizzandola, trasformandola, la pongono su di una nuova via, la dispongono a ricevere un nuovo archeo. Gli antichi si sono ingannati prendendo per cause della vita la corruzione ed il calore, che non sono che mezzi. La sola causa è l'architetto seminale che organizza l'individuo secondo il tipo della sua specie. Lo stesso padre non è il generatore del figlio; egli non fornisce che il fermento seminale, non è che l'occasione della sua generazione. « Il vero generatore del nuovo essere è un *vulcano* interno, creato da Dio, immediatamente efficiente nell'embrione e persistente con esso sino alla morte. Senza questo architetto nascosto il fermento seminale, abbandonato a sè stesso, cadrebbe in putrefazione ». Bisogna notare che la teoria degli archei s'allontana e dal dinamismo unico e semplice di Stahl, e dal doppio dinamismo della scuola di Montpellier; è un dinamismo multiplo; l'unità della vita è, agli occhi di Van Helmont, il risultato di una associazione di forze e proprietà diverse, che hanno ciascuna la loro finalità propria; ciascun organo, ciascun tessuto è dotato d'una attività particolare, d'una specie d'indipendenza vitale. Queste forze e queste proprietà degli organi e dei tessuti, Van Helmont le sostanzializza, le personifica in archei secondarî, sottomessi, egli dice, all'archeo principale, all'archeo padrone, il quale è incaricato di far convergere tutte le energie, tutti i fini particolari verso la fine generale dell'essere vivente. Se fassi astrazione da queste entità animiche, si trova che la dottrina di Van Helmont si avvicina singolarmente al vitalismo analitico di Bordeu, di Bichat e dei fisiologi contemporanei. « Una glandula, ha detto C. Bernard, è una specie d'essere parassita che vive del sangue, e che crea materie speciali ». Qual'è la sede dell'archeo principale? Lo stomaco. Questo viscere esercita su tutto il restante del corpo una influenza sovrana; è là che rimbombano i contracolpi delle passioni, dei turbamenti degli altri organi, dei miasmi e dei veleni. Gli archei secondarî non sono che i servitori dell'archeo principale, cioè a dire di quello che ha sede nello stomaco. Ciò che chiamasi *simpatie* s'esplica non per mezzo della conformazione e struttura delle parti, ma per mezzo dei rapporti degli archei secondarî fra loro o coll'archeo principale. L'insieme di questi rapporti costituisce ciò che Van Helmont chiama *actio regiminis* (azione di governo) ». Senza che vi sia sempre bisogno, dic'egli, di connessioni e di canali, i nostri organi fanno ciascuno ciò che debbono fare; essi stanno

fra loro in dipendenza mutua e necessaria. « Ammetto certamente l'importanza de' canali, dei condotti, delle azioni corporali: sarebbe follìa il negarlo; ma non bisogna perdere di vista l'*actio regiminis* che s' esercita nel corpo umano. La barba viene dai testicoli, poichè i castrati la perdono. Pure fra i testicoli e il mento non sonvi nè canali particolari, nè fibre, non più che fra le penne del gallo o le corna del toro e i testicoli di questi animali. Ma questi organi, come pure l'utero, agiscono sul corpo mercè un' azione simpatica. — La patologia e la terapeutica di Val Helmont derivano da questa fisiologia idealista. Per Van Helmont, la malattia è ben altro d'una semplice lesione anatomica o funzionale; si è una modificazione della vita medesima nell'intimità dell'archeo. Si è dall'archeo che dipende ogni movimento verso la malattia o verso la sanità: si è l'archeo che produce le lesioni e le guarisce; si è l'archeo che, eccitato da una causa occasionale, turba le funzioni e disorganizza la materia secondo un'idea e fini prestabiliti. Quando un anatomo patologo trova una lesione dei solidi, dice: Ecco un viscere che marciva da lungo tempo e che è la causa della morte. Non è vero, soggiunge Van Helmont, la vera causa non è questa alterazione che si vede, bensì il principio che l'ha prodotta. Dunque bisogna distinguere una malattia dai suoi prodotti. Per guarire una persona affetta di calcoli non basta estrarre la pietra dalla vescica, bisogna distruggere la disposizione lapidifica dei reni, che può riprodurla, imperocchè si è l'archeo renale che ingenera il calcolo mercè uno sviamento dalla sua funzione. D'altro lato la malattia prima può essere scomparsa, mentre i suoi prodotti persistono e gli effetti a loro volta diventano causa di malattia. Così il calcolo vescicale, a titolo di corpo straniero, può lacerare l'organo, produrre delle emorraggie e la morte; la marcia d'un'ulcera può corrodere delle parti sane, e l'acqua dell'idropico, che non è che un semplice effetto, errore dell' archeo dei reni, nello ammassarsi, soffocare il malato. Quali sono le cause occasionali che vengono ad irritare l'archeo e turbare la luce vitale? Sono i veleni, i tossici, la marcia velenosa. Nello stesso modo che il fermento digestivo secondo la sua specie converte l'alimento in uomo, in gatto, in pollo, così vi sono altrettanti generi d'alterazioni quanti veleni diversi. Uno spino nel dito v'attira il sangue e l'infiammazione; così ogni flemmasia interna (pleurisia, pneumonia, ecc.) proviene da un acidulato, da un veleno, da uno *stimulus* che sostiene la parte di spino, macchia l'archeo e mortifica la carne. I veleni agiscono sull'archeo in virtù della loro vita propria. « Ponendo la loro vita in noi essi opprimono la nostra, oppure, per una connessione che contraggono con essa, l'attraggono nella loro sfera d'azione, la impregnano della loro imagine, e, non facendo con essa per così dire che una sola unità, ora fanno predominare l'*idea canina* (idrofobia), ora le fanno produrre dei cancri; talvolta eccitano vive idee di furore ». — Come i veleni, i tossici e la marcia velenosa, i rimedi agiscono sull'archeo, in altri termini esercitano un' azione dinamica e non materiale. Essi non hanno sempre bisogno d'essere digeriti e assorbiti, nè di penetrare sino nell'interno dei visceri. Basta che la loro presenza nello stomaco faccia impressione sul principio reggitore della vita. Questo, avvertito dalla sensazione del rimedio, modifica i proprî atti, e produce la medicazione nelle parti più remote del corpo. Più un rimedio è sottilizzato in atomi, meglio lo stomaco ne cava partito; più una natura è spirituale, più è possente. Bisogna guardare alla qualità, non alla quantità; non è lo stesso in medicina come in matematica: dieci volte più d'alimento ingerito non fa dieci volte più di nutrizione. « Si stupisce, aggiunge Van Helmont, che un rimedio possa agire così sottilmente sopra la vita. Ma nessuno oserebbe applicarsi sulla pelle un piumaccino sporco del *pus* d'un appestato. Perchè un rimedio non farebbe in bene ciò che questo veleno fa in male? Una puntura velenosa è quasi nulla quanto alla quantità del veleno, e secco od umido il dente dell'arrabbiato non comunica meno l'idea contagiosa. Nello stesso modo gli antidoti agiscono mercè una virtù seminale che cancella nell'archeo l'idea morbosa che gli aveva fatto concepire il veleno ». — Come lo si scorge, Van Helmont, può, sotto più d'un rapporto, essere considerato come uno degli antenati della omeopatia.

ARCHEOGRAFIA (da *archaios*, antico, e *grafo*, scrivo). (*archeol.*) Scienza che s'occupa di tutto ciò che è relativo agli antichi, specialmente delle loro arti e dei loro

monumenti. Oggi si dice piuttosto *archeologia.* — Si dice anche talvolta dell'arte di dipingere, scolpire, disegnare, riprodurre agli occhi l'imagine delle produzioni artistiche degli antichi.

ARCHEOLOGIA (da *archaios*, antico, e *logos*, discorso). (*stor. ant.*) Scienza che si occupa di tutto ciò che è relativo agli antichi, specialmente delle loro arti e dei loro monumenti.

Oggetto e divisione dell'archeologia. La parola archeologia nella generalità della sua accettazione, e secondo la sua etimologia, comprende lo studio dell'antichità tutta intiera per mezzo dei monumenti e degli scrittori: ma nel senso ristretto, che è confermato dall'uso, questa parola s'applica unicamente allo studio ed all'interpretazione di tutto ciò che gli antichi popoli trasmisero alla posterità in opere materiali: lo studio delle lingue e quello delle letterature antiche formano, sotto il nome di *linguistica* e di *filologia*, due scienze distinte. È giusto dire però che l'*archeologia*, la *linguistica* e la *filologia* si prestano un mutuo appoggio, e che gli studî archeologici, linguistici e filologici non possono separarsi; senza la profonda conoscenza delle lingue antiche, l'archeologia letteraria (paleografia, epigrafia) è impossibile. D'altra parte il vero archeologo non può far senza dell'aiuto degli autori antichi per isplegare i monumenti, ed a loro volta i monumenti rischiarano un gran numero di difficoltà, insolubili senza essi, nei testi degli scrittori antichi. — Gli oggetti che abbraccia l'archeologia si raggruppano naturalmente in due classi: 1°. I monumenti d'architettura, di pittura, di scultura. 2.° Le pietre incise, le inscrizioni, le medaglie, gli utensili e gli strumenti sacri, funerarî, civili o militari. Indi due grandi divisioni: l'*archeologia propriamente detta*, che s'occupa degli oggetti della prima classe; e la *numismatica*, che abbraccia tutti quelli della seconda. — Si ammettono più generalmente tre divisioni principali: 1.° L'*archeologia letteraria*, 2.° l'*archeologia dell'arte*, 3.° l'*archeologia degli usi ed utensili.* — L'*archeologia letteraria* comprende la *paleografia*, che decifera le scritture antiche, la *diplomatica* che constata l'autenticità dei manoscritti e dei documenti, e l'*epigrafia* che raccoglie ed interpreta le iscrizioni. L'*archeologia dell'arte* ha per oggetto lo studio dell'*antichità figurata*, cioè di tutte le opere materiali che hanno un carattere monumentale od artistico. Essa descrive gli edifici antichi e ci rivela la loro destinazione, caratterizza il loro stile e ci insegna l'epoca in cui furono innalzati. Essa ci fa conoscere le opere d'arte, pittura o scultura, che li decorano. Essa comprende collo studio dei monumenti d'architettura, di pittura e di scultura, quello delle monete e delle medaglie o *numismatica*, quello dei ritratti di personaggi storici o *iconografia*, quello delle pietre incise o *glittografia.* — L'*archeologia degli usi ed utensili* studia le armi come pugnali, spade, elmi, scudi, ecc., gli utensili, come vasi, stoviglie di ogni sorta, chiavi, coltelli, lampade, coppe, ecc., gli oggetti di toeletta, come anelli, collane, braccialetti, orecchini, ecc.

Importanza dell'archeologia. Negare la importanza dell'archeologia è negare quella della storia, di cui l'archeologia contribuisce ad estendere e ad illuminare il dominio. Effettivamente l'archeologia prolunga la storia d'ogni nazione al di là dei tempi che fanno conoscere le testimonianze scritte ed anche le tradizionali più o meno vestite di poesia, e fa così indietreggiare la notte che cuopre le origini; fa entrare nella storia generale, nazioni che quasi ignorarono la differenza fra il simbolo e la verità storica, e che non poterono giungere ad uscire dalla mitologia ed a conoscersi da sè medesime; mentre gli storici ci narrano i fatti generali della politica, della guerra, delle rivoluzioni, e s'appigliano agli avvenimenti rimarchevoli che delineano in grande le figure dei popoli, in una parola alla parte drammatica ed esteriore della vita delle società, l'archeologia ci fa penetrare nell'interno, nel fondo di questa vita; essa ci insegna i costumi, gli usi, le consuetudini, le credenze degli antichi, ce li rende visibili, trasportando la nostra imaginazione in mezzo all'antichità; infine essa imprime un marchio scientifico alla storia, portandovi il metodo delle scienze naturali, ed insegnandoci a controllare colla muta testimonianza dei monumenti quella degli storici, i quali possono sempre errare per difetto di memoria, o per eccesso di immaginazione, od anche spesso per volontaria infedeltà. « Lo studio approfondito delle relazioni storiche, dice benissimo Champollion Figeac, vi scuopre talora traccia d'alcune influenze che mostrarono

allo scrittore la verità là dov'essa non era, ovvero un po' diversamente di quello che realmente fu, e Tucidide è un eccellente Ateniese nella storia delle guerre civili di tutta la Grecia. I monumenti non sono di alcun partito; i fatti che essi enunciano portano seco una ingenua certezza, e, se essi contraddicono lo storico, lo condannano come colpevole di errore o di menzogna. La storia antica s'illumina e si fa grande colle loro testimonianze: per gli uomini celebri essa trova i loro veri nomi, la loro origine ed i loro ritratti: pei popoli le loro opinioni ed i loro pregiudizi, le loro religioni ed i loro culti, la loro scienza civile, politica, economica, amministrativa, i loro progressi nelle cognizioni utili alla civiltà: pei luoghi, documenti autentici, donde la geografia trae importanti nozioni che le mancherebbero senza il loro soccorso: e pei tempi, epoche certe, le quali come fari luminosi dissipano una parte delle tenebre in cui la successione dei secoli avviluppò i vecchi annali dello spirito umano, e ci segnalano i suoi progressi. — La critica archeologica insegna a riconoscere l'età e la nazionalità di quella data statua, o quadro o medaglia, ed a non confondere con antichità vere imitazioni fatte da falsari più o meno abili. La mancanza di cognizioni archeologiche diè luogo a molti errori di siffatta natura. Ve ne hanno di molto singolari e che meritano d'essere qui citati. I medesimi oggetti che erano stati altrettanti iddî per la religione pagana, divennero in più d'un caso de'santi per la divozione cristiana. Videsi Baronio prendere un' Iside per la Vergine Maria: una vergine della chiesa di Puy-de-Dôme altro non era che un'Iside che teneva il figlio suo Oro sul'e ginocchia. La maggior parte delle *vergini nere* erano delle Isidi portate in Francia dai Saraceni, o dopo le Crociate. Prendevasi per un s. Luigi un Valentiniano che ornava la mazza cantorale della Santa Cappella. L'apoteosi di Germanico passava agli occhi dei devoti per una esaltazione al cielo di s. Giovanni Battista: il bel cammeo, chiamato l'*Agata di Tiberio*, che rappresentava i trionfi di questo principe e l'apoteosi d'Augusto, era reputato il trionfal cammino di Giuseppe. Nettuno e Minerva che porgono agli uomini il cavallo e l'olivo, erano trasformati in Adamo ed Eva che mangiano il frutto vietato. Scorgesi che l'archeologia non è inutile per preservare il culto cristiano da questi equivoci compromettenti. — L'importanza scientifica dell'archeologia rivelossi nei giorni nostri con isplendore. La si vide ricostrurre le antiche civiltà, le cui vestigia erano fin'allora rimaste enigmi, presso a poco nello stesso tempo in cui Cuvier ricostruiva le primitive creazioni della terra. Più recentemente essa incontrossi colla paleontologia in faccia al problema delle origini dell'umanità; essa ci additò presso i primi abitatori d'Europa, al di là della storia e della tradizione, una cronologica successione di periodi, l'età della pietra, l'età del bronzo, l'età del ferro, così chiamate dalle materie che, ciascuna alla loro volta, servirono alla fabbricazione degli strumenti; ed al di là di quegli evi trascorsi, sui terreni attuali, sulle moderne alluvioni, una umanità dei terreni diluviani, contemporanea dei grandi mammiferi estinti, l'elefante primigenio, il rinoceronte ticorino, ecc. — L'artistica importanza dell'archeologia non è meno incontestabile della sua importanza scientifica. Nata dalle ricerche sull'arte degli antichi, e lungamente confusa colla storia dell'arte, essa aprì le sorgenti del bello nella loro semplicità primitiva e formò il gusto moderno. È nell'osservazione degli antichi monumenti che furono attinti i principî dell'architettura e delle arti che l'abbelliscono, come la plastica e la toreutica o l'arte di modellare e cesellare; quelli della bella scultura, dell'incisione delle monete, delle medaglie e delle pietre preziose. Fu allorquando gli avanzi dell'antichità uscirono dalle viscere della terra che nacque l'arte del Rinascimento. La letteratura non deve meno dell'arte all'archeologia: senza cognizioni archeologiche, nessun colore locale in quelle opere i cui argomenti sono tratti dagli antichi avvenimenti. Un brillante romanzo contemporaneo, *Salammbô*, uscì da una fantasia che prese a cura di sottomettersi alla verità archeologica.

Metodi seguiti nell'insegnamento della archeologia. — Due metodi possono seguirsi nell'insegnamento dell'archeologia: l'uno *cronologico*, l'altro *analitico*. Il cronologico consiste nel trattare dei monumenti di ciascuna nazione in particolare secondo l'ordine di priorità che la storia loro assegna. Puossi osservare che questo comodo metodo presenta gravi inconvenienti; ci dà l'*archeologia egi-*

ziana, poi l'*archeologia greca*, poi l'*archeologia romana*, cioè una serie di monografie, non la scienza archeologica stessa: esso pone ostacolo a quel lavoro dello spirito che avvicinando gli oggetti della medesima natura ricerca ed afferra le origini nelle analogie. Il metodo analitico, trattando di ciascun oggetto in particolare, relativamente a tutti i popoli in una volta, introduce nello studio dell'archeologia quello spirito di raffronto che solo costituisce davvero le scienze. Comunque, esso deve conservare per ciascun oggetto esaminato presso i diversi popoli, l'ordine cronologico, cioè l'ordine delle origini e delle modificazioni, per far distinguere i primi institutori dai loro allievi e l'invenzione dall'imitazione più o meno completa. Esso si completa classificando i diversi oggetti dell'archeologia, 1. secondo l'arte che li produsse od a cui essi si ascrivono più specialmente, 2. giusta la loro speciale destinazione. Il seguente quadro, tolto al riassunto d'archeologia di Champollion Figeac, presenta uno schizzo di codesta classificazione:

I. Architettura	Monumenti religiosi, civili, militari, ecc.	Muri, case, templi, obelischi, piramidi, teatri, tombe, strade pubbliche, ecc.
II. Scultura	Idem	Statue, busti, basso-rilievi, ecc.
III. Pittura	Idem	Affreschi, sculture dipinte, quadri su pietra, legno, tela e papiro; vasi dipinti, mosaici, ecc.
IV. Incisione.	Su pietre fine	Pietre incise in rilievo ed in cavo.
	Inscrizioni { incise / tracciate	Materia: alfabeti, lingue, abbreviazioni, sigilli, tessere, ecc.
IV. Incisione.	Medaglie	Epoche: materia: alfabeti, lingue: monete o medaglie orientali, greche, italiote, romane, galle: abbreviazioni, ecc.

V. Mobili ed utensili religiosi, domestici, militari, funerali, ecc.

Storia dell'archeologia. L'archeologia è una scienza tutta moderna; nè i Greci nè i Romani occuparonsi della ricerca e dello studio delle antichità: essi applicavano perfino alla parola archeologia un significato assai diverso di quello che noi le attribuiamo. È così che Dionigi di Alicarnasso e Giuseppe Flavio hanno potuto dare il nome di archeologia, il primo al proprio libro relativo all'origine ed ai principî di Roma, il secondo alla sua storia della nazione ebrea. Roma non vide che bottino negli oggetti d'arte che portò via dalla Grecia, che trofei negli obelischi onde spogliò l'Egitto. Potrebbesi considerare Pausania come dilettante: descrive accuratamente i monumenti greci, ma non ne sistema lo studio, e la scienza archeologica deve ancor nascere dopo di lui. — Essa non data che dal rinascimento delle lettere in Europa. Dante e Petrarca cercando i vecchi manoscritti raccolgono le antiche iscrizioni: l'ultimo s'occupa egualmente delle medaglie; residui dell'antica pittura sono scoperti all'epoca medesima in cui si comincia a discutere sulla teoria di quest'arte; il Laocoonte compare; Raffaello e Michelangelo studiano la scultura antica, le pietre incise, le grandi rovine dell'architettura greca e romana; i Medici fondano a Firenze la prima cattedra pubblica di archeologia. È il primo periodo di questa scienza: quello degli *artisti*, dei grandi maestri italiani. Il secondo periodo è quello degli *antiquari*; esso comprende il XVII secolo e la prima metà del XVIII; Luigi XIV fonda l'accademia delle Iscrizioni e delle belle lettere; i viaggiatori cominciano a disseppelire i monumenti della Grecia; è l'epoca degli Spon, dei Wheler, degli Ernesti, dei Montfaucon; è allora che pubblicansi le immense raccolte di Graevius, di Gronovius, di Sallengre, ecc., vasti depositi di dissertazioni su tutte le parti dell'archeologia, ma principalmente sulle antichità greche e romane. Finalmente il terzo periodo, periodo

veramente scientifico, è inaugurato dai lavori di Winckelmann, il cui genio sigilla l'alleanza delle arti coll'archeologia. Questa ha ormai preso coscienza del suo scopo, che è di seguire sotto tutti gli aspetti lo sviluppo della civiltà nei secoli passati; nello stesso tempo essa è collocata in possesso del metodo che le permette di toccare questo scopo. Le congetture temerarie, le spiegazioni puerili sono screditate: il gran numero di monumenti, la fondazione dei musei, il gusto delle collezioni private moltiplicano i mezzi di studio: il Caylus sottomette all'ordine cronologico i monumenti delle diverse età e penetra il segreto della maggior parte delle arti che li hanno prodotti; Morcelli propone un sistema regolare per la classificazione delle iscrizioni secondo il loro soggetto, e per il loro studio giusta il loro stile; Eckhel coordina metodicamente la scienza delle medaglie; Rasche la redige secondo l'ordine alfabetico; Passeri e Dempstero spiegano a Lanzi gli idiomi ed i monumenti dell'Italia anteriori alla fondazione di Roma; Ercolano e Pompei sono scoperti; l'abate Barthélemy riedifica la Grecia di Pericle; Zoega sgombera i viali dell'antico Egitto; sorge il più grande degli archeologi del suo tempo E. Q. Visconti ecc. Giungiamo alla conquista dell'Egitto colle armi francesi, conquista che apre alla archeologia nuove vie, e che le prepara scoperte magnifiche. Essa non cessò di guadagnar terreno: ecco che dopo avere lungamente vissuto all'ombra delle scuole e delle accademie, sale in un attimo al posto delle grandi preoccupazioni dello spirito. Champollion ha trovato l'alfabeto dei geroglifici e restituito alla storia alcuni secoli che essa aveva dimenticati. Accanto a questo nome universalmente conosciuto si collocano moltissimi altri nomi: Mongez, Millin (che pel primo professò l'archeologia in Francia, nel 1799) Taylor, Quatremère de Quincy, Letronne, Lenoir, Raoul Rochette, De Saulcy, Lenormant, Du Sommerard, de Caumont, Beulé, Le Bas, Heuzey, Waddington, ecc., in Francia; in Italia, Carcani, Fea, Testa, Vermiglioli, Orioli, Micali, Cattaneo, Nibby, Rosellini, Malespina, Napione, Borghesi, Marini, Angelo Mai, de Rossi, ecc.; in Germania, Ottofredo Muller, Boettiger, Mommsen; in Inghilterra Young, Boeck, Milner, Britton, Cotman, Kosegarten, ecc., ecc.

Bibliografia. Manca un compiuto trattato d'archeologia, essendo scarso di critica il *Manuale* di Giovan Filippo Siebenkees (Norimberga 1799) ed incompleto il *Piano di una Archeologia* di Cr. Dan. Beck (Lipsia, 1816). Suppliscono in parte le *Lezioni elementari di Archeologia* di Giovanni Battista Vermiglioli (Milano 1824) e il *Sunto completo d'Archeologia* di Champollion Figeac. Aggiungansi Ottofredo Müller: *Manuale d'Archeologia*; Nibby: *Elementi d'Archeologia*; Kanegiesser: *Compendio della scienza archeologica* (ted.) (Alla, 1815); Petersen: *Introduzione generale allo studio dell'Archeologia* (danese) (1828); Steinbuechel: *Schizzo della scienza Antiquaria* (ted.) Vienna 1829); Boettiger: *Additamenti a ventiquattro lezioni archeologiche* (Dresda 1806); Caumont: *Cours d'antiquité monumentales*; O. Müller: *Handbuch der Archeologie* (1833); W. Hoffmann, *Die Alterthumswissenschaft*, (Lipsia, 1835); Wolf's: *Vorlesungen über die Alterthumswissenschaft* (Lipsia, 1835); Weber und Hannesse: *Repertorium der classischen Alterthumswissenschaft* (Essen, 1833-34); Gerhard: *Grandzüge der Archäologie* (Berlino 1833); Oudin: *Manuel d'archeologie religeuse, civile, et militaire* (Fontainebleau, 1841); *Real-Enciclopedie der classichen Alterthumskunde, herausgegeben von August Pauly, fortgesetzt von. Chr. Walz und W. S. Teuffel.* (Stuttgart, 1846); ecc., ecc. Negli ultimi tempi si trovò opportuno poi agli studî dei singoli di dare un punto d'unione con opere periodiche di ciò solo occupate. Tali furono l'*Amaltea* di Böttiger, il *Foglio artistico* di Schorn, il *Giornale archeologico* di Näke e Welcher, i *Monumenti inediti* del Guattani, la *Gazzetta Archeologia* di Berlino fondata da Gerhard, il *Bullettino Archeologico* a Napoli dall'Avellino, la *Revue Archéologique* e gli *Annales Archéologiques* di Parigi, l'*Istituto Archeologico di Londra*, e, certamente secondi a nessuno, le *Memorie* e il *Bullettino dell'istituto di corrispondenza archeologica di Roma* (Per maggiori indicazioni vedi gli articoli speciali).

ARCHESTRATO. (*biog.*) Poeta greco, nacque in Siracusa, e fioriva poco dopo Alessandro. Egli fu amico d'uno dei figli di Pericle; corse i mari e visitò lontanissime terre per esaminare quanto produceano di squisito, quanto poteva solleticare il palato. Egli non meditava mai sui governi e sui costumi dei popoli, bensì penetrava nelle cucine, e non

tenne commercio che cogli uomini utili ai suoi piaceri. E compose su quest'arte un poema che è un tesoro di lumi, e non contiene verso che non sia un saggio precetto. Questo poeta didattico della cucina sembra sia morto povero. — Plutarco ragiona di un altro *Archestrato*, poeta tragico, le cui composizioni vennero rappresentate durante la guerra peloponnesiaca. — Del poema di *Gastronomia* non rimangono che alcuni frammenti raccolti e volgarizzati da Domenico Scinà.

ARCHETIPO. (dal greco *archê*, principio, e *tupos*, tipo). (*filos.*) Modello su cui un'opera è fatta. La parola *archetipo* significa letteralmente imagine, tipo primitivo. È il nome che nella filosofia platonica si applica alle idee. Per Platone l'idea possiede una esistenza obbiettiva: non è un'astrazione del nostro spirito, una forma del nostro intendimento che applichiamo alle cose: è l'essenza degli oggetti individuali afferrata direttamente per mezzo della vista dell'anima e che la sensazione non può mai nè dare nè abbracciare. Ecco esseri e fenomeni della stessa specie: l'idea è il principio dei caratteri comuni, dei caratteri costanti che questi esseri e questi fenomeni presentano. Se tutti i *circoli* si rassomigliano, se tutti i *buoi* si rassomigliano, gli è che havvi il *circolo in sè*, il *bue in sè*: in altri termini, l'idea del *circolo*, l'idea del *bue*, che tutti i *circoli*, che tutti i *buoi* imitano o di cui essi partecipano. Vi sono due mondi: il mondo delle cose sensibili, dei fatti individuali ed instabili; il mondo degli archetipi intelligibili, delle idee; le idee sono esemplari di cui le cose riproducono una certa rassomiglianza; per conoscere le cose, bisogna necessariamente conoscere le idee da cui le cose come altrettante copie derivano. Dio è il carattere per natura, il generatore (*phutourgos*) delle idee od essenze; queste non furono concepite dietro alcun modello e servono di modello a tutti gli artefici ed imitatori. Dio è il creatore per arte, l'artefice (*demiourgos*) delle cose sensibili; egli ha organizzata e disposta la materia sul modello delle idee; colle idee egli mise l'ordine e la bellezza nel caos degli elementi. Puossi osservare il rapporto che le idee archetipe stabiliscono fra la teoria platonica della cognizione e quella della creazione. Se si vuole che il mondo sia stato fatto da una intelligenza preesistente, cioè da un Dio, bisogna ben ammettere che la cognizione delle cose precedette la loro esistenza, cioè che vi fu una idea, un esemplare dell'universo prima che l'universo forse creato: così la psicologia peripatetica ed epicurea, che non assegna altra sorgente alla cognizione tranne la sensazione, conduce a respingere simultaneamente archetipi, creazione e demiurgia. Per fare il mondo e gli uomini, dice Lucrezio, donde gli iddì cavarono il modello e l'idea stessa dell'uomo, senza cui essi non potevano chiaramente concepire il progetto che eseguir volevano? Chi avrebbe loro potuto far conoscere le qualità degli atomi, e ciò che possono le differenti loro combinazioni, se non lo stesso procedere della natura?

> Exemplum porro gignundis rebus, et ipsa
> Notities hominum, divis unde insita primum,
> Quid vellent facere ut scirent animoque viderent?
> Quove modo est unquam vis cognita principiorum?
> Quidnam inter sese permutato ordine possent
> Si non ipsa dedit *specimen* natura creandi?

Locke diede alla parola archetipo un senso affatto diverso da quello che il platonismo ha consacrato. Nel suo *Saggio sull'Intelligenza Umana* egli chiama *archetipi* « le collezioni di idee semplici che lo stesso spirito riunisce e ciascuna delle quali contiene precisamente tutto ciò che esso brama che vi sia racchiuso ».

ARCHETIPO. (*anat. filos.*) La questione delle idee platoniche trasportata sul terreno della storia naturale diventa quella dei tipi di organizzazione. Havvi nelle idee qualche cosa d'anteriore e di superiore alla sensazione? chiedonsi i filosofi. Havvi nelle forme organiche qualche cosa di anteriore e di superiore alle influenze dei mezzi ed anche alle condizioni armoniche delle funzioni? chiedonsi i naturalisti. Egual divisione fra gli uni e fra gli altri. La storia naturale, come la filosofia, ha i suoi platonici, i suoi aristotelici ed i suoi epicurei. Goethe, Oken, Carus, E. Geoffroy-St.-Hilaire sono platonici; Cuvier e de Blainville aristotelici; Lamark è epicureo. Sembra che il genio greco abbia altre volte piantate tutte le bandiere sotto le quali potessero schierarsi i combattenti nelle grandi battaglie delle idee. È facile notare, coi naturalisti che noi chiamammo platonici, che negli esseri organizzati hannovi due specie di rassomiglianze: quelle che concernono l'analogia delle funzioni e quelle che concernono

la derivazione da un medesimo tipo organico. Alcuni mammiferi volano, ed alcuni uccelli non volano; non perciò vi hanno meno, fra tutti i mammiferi da una parte, fra tutti gli uccelli dall'altra, delle rassomiglianze tipiche d'ordine ben superiore a quelle che osservansi fra gli uccelli che volano ed i mammiferi che volano parimenti. Il mammifero che non vola e le cui funzioni ed il cui tipo sono così distinti dalle funzioni e dal tipo dell'uccello, si unisce nondimeno, come l'uccello, al tipo più generale dei vertebrati, ed ha quindi coll'uccello delle rassomiglianze molto più intime e molto più fondamentali di quelle che l'identità del mezzo di abitazione e l'analogia delle funzioni possono stabilire fra l'uccello e le miriadi di insetti che la natura ha parimenti conformati al volo. È l'idea d'un archetipo, d'un tipo primitivo per una considerevole porzione del regno organico, ad esempio per tutta la serie degli animali vertebrati, che fondò l'anatomia filosofica. Goethe comprese pel primo la fecondità di quest'idea, e si applicò a creare un metodo per la ricerca e la determinazione dell'archetipo vertebrale. « L'analogia degli animali fra loro — egli scrisse — quella degli animali superiori in particolare, è talmente evidente che nessuno saprebbe sconoscerla. Ecco perchè, alla semplice ispezione dell'aspetto esteriore, s'erano riuniti tutti i quadrupedi in una stessa classe... » Possiamo affermare che gli esseri organizzati più perfetti, come i pesci, gli anfibi, gli uccelli, i mammiferi, l'uomo stesso che occupa il primo posto, son tutti modellati su di un tipo primitivo... Poichè noi riconoscemmo che la potenza creatrice produsse e sviluppò gli organismi più perfetti secondo un piano generale, sarà possibile dare di questo tipo, se non un'imagine sensibile, almeno un'idea; e allora esso diverrà la regola delle nostre descrizioni: potremo riferirgli le differenti forme animali di cui esso è la più generale espressione. Se si ha ben compresa l'idea del tipo se ne concluderà che nessuna specie può essere presa isolatamente per questo tipo. Nessuna parte infatti potrebbe servire di modello all'insieme. Le classi, i generi, le specie, gli individui sono casi particolari della legge generale; essi sono contenuti in queste leggi: non ne sono il principio e il punto di partenza. Per la sua alta perfeziona organica, e in ragione stessa della sua superiorità, l'uomo è meno capace di servire di tipo degli animali imperfetti. La ragione ci indica che noi potremo arrivare alla determinazione dello archetipo nel modo seguente: l'osservazione ci insegnerà a conoscere le parti comuni agli animali tutti e la differenza di queste parti secondo le specie; noi potremo allora, collo aiuto dell'astrazione, coordinare i fatti e dedurne un'immagine generale. — Un anatomico inglese contemporaneo, Owen, vede nell'anatomia filosofica la confermazione delle idee archetipe di Platone e la confutazione dell'ateismo materialista. L'organizzazione degli animali vertebrati — dic'egli — apparendoci fondata sopra un esemplare ideale, prova che la cognizione d'un essere come l'uomo esistette prima che l'uomo facesse la sua apparizione: » imperocchè l'intelligenza divina, nel formare l'archetipo, aveva la prescienza di tutte le sue modificazioni alla superficie del nostro pianeta molto tempo innanzi all'esistenza delle specie animali, presso cui noi lo vediamo oggi sviluppato. Sotto quali leggi naturali o cause secondarie la successione delle specie deve classificarsi? Ecco una questione della quale noi non troviamo ancora la soluzione. Ma se possiamo concepire tali cause come le ministre dell'onnipotenza divina, e personificarle sotto la parola *natura*, l'istoria del passato del nostro globo c'insegna che essa procedette a passo lento e maestoso, guidata dalla luce dell'archetipo, in mezzo alle rovine dei mondi anteriori, dall'epoca in cui l'*idea vertebrale* si manifestò sotto la vecchia spoglia ictica, sino al momento in cui essa si mostrò sotto la veste gloriosa della forma umana.

ARCHETTO (*scienz. mus.*). Un fascio di crini tesi lungo una bacchetta, senza toccarla, ed intonacati di colofonia costituiscono lo strumento chiamato *archetto*. La colofonia è una specie di resina che in questa circostanza serve a comunicare ai crini la proprietà di aderire debolmente ai corpi sui quali si strofinano. Quando dunque l'archetto passa sopra una corda tesa, esso l'afferra, la trascina nel senso del suo movimento, e la fa deviare per un istante dalla sua normale direzione. Ma immantinenti, mercè lo sviluppo della sua elasticità, la corda lascia l'archetto e tende a ritornare, oscillando, alla sua prima posizione: è allora che essa vibra e rende un suono. L'intensità del suono prodotto dipende dalla pressione del-

l'archetto sulla corda, e dal punto di questa corda sul quale esso striscia. - L'archetto serve a far suonare le corde di parecchi istrumenti musicali, come il violino, la viola, il violoncello, il contrabasso, ecc. La bacchetta dell'archetto è fabbricata in legno duro (generalmente di Fernambuco): la sua lunghezza è calcolata sull'estensione che può percorrere nel suo movimento di va e vieni l'avambraccio del suonatore quand'esso conduce l'archetto sulle corde del suo strumento. Essa termina in due parti salienti: l'una immobile che chiamasi *naso*: l'altra mobile a mezzo d'una vite a registro che porta il nome di *bietta*. La vite che fa muovere la bietta serve a tendere a volontà il fascio di crini attaccato e fisso alle due estremità della bacchetta. Gli strumenti a corda e ad arco debbono essere posti in prima fila fra gli strumenti musicali: essi hanno in qualche modo più anima degli altri: la loro potenza d'espressione che gli avvicina alla voce umana fa sì che essi, come questa, hanno la facoltà di rinforzare, di diminuire, di raddolcire, e sopratutto di prolungare il suono. — L'esecuzione negli strumenti ad arco si compone di due parti distinte: il *diteggiato* ed il *maneggio dell'archetto*. Il diteggiato è l'arte di assicurare la giustezza delle intonazioni e la purezza delle vibrazioni colla pressione delle dita della mano sinistra sulle corde contro la parte superiore del manico, che chiamasi *tasto*. Questa pressione che raccorcia più o meno la parte vibrante della corda, non può produrre suoni puri che per quanto essa è energica: poichè una corda non vibra in modo soddisfacente se non quando essa è solidamente fissata sui suoi punti d'attacco. Inoltre bisogna che le dita poste sulle corde presentino lo allontanamento necessario per formare intonazioni giuste. Questo allontanamento delle dita sarà proporzionato alla lunghezza delle corde, cioè alle dimensioni dello strumento. — Le altre qualità dei suoni, dolcezza, forza, durezza, dipendono unicamente dal maneggio dell'archetto colla mano destra. « Questo maneggio, dice il sig. Fétis, che in apparenza si limita a trarre ed a spingere alternativamente la fragile macchinetta sulle corde, è d'una difficoltà eccessiva. Anzi tutto l'esperienza dimostrò che non puossi porre in perfetto assieme i movimenti dell'archetto e quelli delle dita, se non indebolendo più che sia possibile l'azione del braccio che dirige questo archetto in maniera che il polso agisca liberamente e senza rigidezza. Se si esaminano i movimenti d'un abile violinista, nulla sembra più facile di questa indipendenza del polso, ma abbisognano molti anni di studio per acquistarla. Non è tutto: il va e vieni dell'archetto è suscettibile d'una moltitudine di combinazioni che hanno pure le loro difficoltà. Talvolta più suoni si espandono col medesimo colpo d'archetto, il che esige molta circospezione nello sviluppo del braccio: in altra occasione tutte le note fannosi in un movimento rapido con un numero di colpi d'archetto eguale a quello delle note, il che esige molto insieme fra i movimenti delle dita della mano sinistra e quelli della mano destra: altre combinazioni presentano serie di suoni alternativamente legati e staccati: finalmente hannovi successioni di note che sono staccate con un rapido movimento, con un solo colpo d'archetto tratto e respinto. » — I diversi modi di maneggio dell'archetto ricevettero nomi particolari: si distingue il *grande staccato*, che è il maneggio dritto e regolare dell'archetto, ed in cui si attacca la prima nota, traendo, la seconda, spingendo, e lasciando fra quelle un piccolo intervallo: il *piccolo staccato*, detto anche *spiccato* o *saltellato*, che si fa non con tutta la lunghezza dell'archetto come il precedente, ma col mezzo, e che presenta un saltellamento dell'archetto prodotto dal primo dito posato sulla bacchetta: lo *staccato trascinato od appoggiato*, che si fa col mezzo o colla punta dell'archetto che si lascia appoggiato sulla corda, in modo che non abbiavi separazione fra le note: il *legato*, che consiste nel prendere con un solo colpo d'archetto più note: lo *staccato*, che si fa punteggiando egualmente più note che si traggono o spingono col medesimo colpo d'archetto: lo *staccato a rimbalzo* ovvero *lanciato e rimbalzante*; che consiste nel lanciare l'archetto sulla corda in modo di fargli punteggiare più note per effetto de' suoi rimbalzi (era il colpo d'archetto in cui Paganini era inarrivabile); il *picchiettato* o *martellato* pel quale s'attaccano le note colla punta dell'arco bruscamente ed in una maniera molto staccata; il *tremolo*, che si fa rapidissimamente col mezzo dell'archetto, due note traendo, due spingendo. Credevasi altrevolte non potersi ottenere una buona esecuzione che col mezzo di un ar-

chetto rigidissimo. Per conseguire questa rigidità gli si era data una forma presso a poco eguale a quella di un arco di cui il crine formava la corda; indi gli venne il suo nome. Più tardi si accorsero che un archetto flessibile è più proprio a produrre dei suoni pastosi e puri d'un archetto rigido e teso: la bacchetta fu dapprima rimessa in linea retta, e finì per assumere la curva lievemente concava che le si vede oggidì.

ARCHIA. (*biog.*) Di Corinto, architetto chiamato da Gerone, re di Sicilia, a dirigere qualunque lavoro del regno. Archia perfezionò le costruzioni navali, e a lui si attribuiscono le più belle siciliane galere, di cui tanto ha parlato la storia. Viveva verso la centotrentaquattresima olimpiade, ovvero 240 anni av. C.

ARCHIA. (*biog.*) Poeta greco, di Antiochia, godeva in Roma di molta fama, sotto il consolato di Metello e di Afranio, e lusingò subito l'amore nazionale dei Romani cantando in un poema le loro vittorie sui Cimbri. Intimo amico di Lucullo, del quale intuonò le lodi in altro poema sulla guerra mitridatica, ebbe per suo mezzo il diritto di cittadinanza in Eraclea, città alleata che fruiva i privilegi della cittadinanza romana; ma gli incendi arsero gli archivî di quella città, e così, annullate le prove del proprio diritto, certo Grazio gli niegò giuridicamente il titolo e i diritti di cittadino romano. Sorse allora Cicerone a difenderlo. Cicerone, suo uditore in filosofia ed in retorica, e poscia amico, pronunciò quella magnifica aringa che rese immortale il nome del suo cliente. Non sappiamo come sia stata decisa la lite, ma la bellezza della orazione suppone la vittoria per lui. Non ci rimane di Archia che una quarantina di epigrammi, raccolti prima nell'*Antologia greca*, indi pubblicati, con un commentario, da Daniele Alsworth. È difficile conciliare gli elogi di cui Cicerone il ricolma, coll'estrema mediocrità delle composizioni che gli sono attribuite. Egli è un imitatore servile del tarentino Leonida e di Antipatro; quindi bisogna supporre, ch'essendovi stati varî poeti del medesimo nome, questi versi non siano dell'amico di Cicerone, o che i due poemi sulle guerre umbrica e mitridatica fossero di gran lunga superiori a quanto ci resta di Archia.

ARCHIAC (d') Stefano Giulio Desmier de Saint-Simon, Visconte. (*biog.*) Geologo francese, membro dell'Istituto, nato a Reims il 24 settembre 1802; annegossi nella Senna nei primi mesi del 1869. Allievo della scuola di S. Siro, ufficiale di cavalleria, letterato non volgare, si consacrò interamente alla geologia circa il 1830. Pubblicò buon numero di *Memorie*, nei *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* e nel *Bulletin de la Société géologique de France*, intorno alla costituzione dei terreni secondari e terziari. Sotto gli auspicî del Ministero della pubblica istruzione, prese a pubblicare l'*Histoire des progrès de la géologie de 1834 à 1862*, opera che gli procacciò fama di dotto naturalista. Nel 1857 fu eletto membro dell'Istituto, e, quattro anni di poi, professore di paleontologia al *Museum*. Sebbene non salisse al massimo grado fra i geologi, era però in molta riputazione, e da vari anni aveva messo alle stampe parecchie opere, fra cui un *Cours de paléontologie stratigraphique* e un *Précis de l'histoire de la paléontologie.*

ARCHIATRO (dal greco *archos*, capo, ed *iatros*, medico.) (*stor. scient.*) Non si è d'accordo sull'originario significato della parola *archiatro*, che da lungo tempo è caduta in dissuetudine. Vuol essa significare il primo, il principale dei medici, o il medico del principe? Mercuriali opina che significhi medico d'un re, d'un principe, d'un imperatore ecc.; Hoffmann l'applica ad ogni medico che per la sua posizione trovisi al disopra di tutti i suoi colleghi, come ad esempio, un decano. Tuttavia prevalse la prima opinione: è così che sotto Nerone, Andromaco portava il titolo di archiatro; ed era stato egualmente di Antonio Musa, medico di Augusto, cui il Senato, adulatore ossequioso del padrone, aveva fatto innalzare una statua, per aver guarito l'imperatore di una grave infermità. I medici erano trattati meno bene alla corte di Tiberio. L'archiatro di questo principe, avendogli preso un giorno la mano per baciargliela, questi, che spaventavasi perfino dell'ombra d'una indisposizione, s'imaginò che il suo archiatro volesse tastargli il polso, e gli intimò duramente l'ordine di star fermo. — Il titolo d'archiatro passò dalla corte degli imperatori romani a quella del re di Francia: ecco quelli di cui la storia ci conservò i nomi: Tranquillino medico di Clodoveo: lo ebreo Sedecia, medico di Carlo il Calvo: Adamo Fumée, medico di Carlo VIII: il famoso Giacomo Coictier, medico di Luigi XI: Fran-

cesco Miron, medico di Carlo VIII: Vidus Vidius, di Francesco I: Giovanni Fernel, di Enrico II: Carlo Bouvard, di Luigi XIII: Fagon, di Luigi XIV: Lemonnier, di Luigi XVI: Corvisart, di Napoleone I, ecc. — Accanto agli archiatri di palazzo, che erano particolarmente attaccati alla corte ed alla persona degli imperatori, eranvi a Roma, a Costantinopoli ed in altre grandi città, degli *archiatri popolari* salariati dal pubblico erario, e che indifferentemente assistevano tutti gli infermi, e sopratutto i poveri, senza da essi esigere retribuzione veruna.

ARCHIBUGIO. (*art. mil.*) La più antica delle armi da fuoco, della lunghezza di un fucile ordinario, e che si portava sulla palla. — Si crede che il suo nome derivi dalle parole tedesche *hack busse*. Le prime armi portatili a fuoco comparvero nel 1380, sotto il nome di *colubrine*. Esse si componevano d'un lungo tubo di ferro, che pesava dai 14 ai 15 chil., che si fissava su un cavalletto, e di cui s'infiammava la carica colla mano. Più tardi, per renderlo più maneggiabile, si alleggerì la canna raccorciandola, e la si collocò in un fusto di legno terminato da un calcio. L'arme così modificata fu chiamata archibugio. Un solo uomo poteva esploderla; ma, siccome essa era troppo pesante, s'era costretti d'appoggiarla, ora fra i denti d'una specie di forchetta chiamata *forcina*, ora su un piuolo nella testa del quale si conficcava una punta o gancio di ferro fissato sul fusto; da ciò i nomi d'*archibugio a forcina* e d'*archibugio a gancio* dati ai primi archibugi. A queste armi si dava fuoco colla mano come coll'antico sistema. La prima innovazione relativa all'archibugio ebbe luogo al principio del XVI secolo: essa produsse la miccia, che era già conosciuta nel 1504. Un'altra invenzione ancora più importante comparve un po' più tardi, verso il 1517: si fu quella della ruota. Da quel momento vi furono due specie d'archibugio, gli *archibugi a miccia* e gli *archibugi a ruota*. Gli archibugi a miccia, i più pesanti di tutti, usavansi dall'artiglieria, e v'era dato fuoco coll'aiuto d'una miccia attaccata a un pezzo di ferro, chiamato *serpentino*, che un grilletto faceva cadere sullo scodellino. Gli archibugi a ruota, relativamente molto leggeri, erano destinati alla cavalleria; la polvere v'era infiammata da una piccola ruota d'acciaio, che, girando rapidamente sotto l'azione d'una molla, strofinava un frammento di silice e ne faceva sprigionare scintille. L'uso di queste due armi si mantenne sino all'invenzione del moschetto e del fucile.

Archibugieri. — N. 608.

ARCHICEMBALO. (*art. mus.*) *Vedi* Arcicembalo.

ARCHIDAMIA. (*stor. ant.*) Figlia di Cleonimo II, re di Sparta, nella guerra contro Pirro con la spada alla mano si oppose strenuamente alla proposta di trasportare le donne spartane per maggior sicurezza a Creta, protestando che sì ella che tutte le donne spartane erano risolute a non sopravvivere alla libertà della patria. Essendosi poi opposta all'uccisione di suo nipote, il re Agide, Archidamia fu presa ed uccisa.

ARCHIDAMO. (*stor. ant. e biog.*) Cinque re di Sparta portarono questo nome. Essi furono della linea reale dei Proclidi e non furono i meno riguardevoli della loro famiglia. Il primo visse anteriormente all'età storica di Sparta, ed il suo nome, mentovato da Erodoto (VIII, 131), è l'unica memoria che abbiamo della di lui esistenza.

ARCHIDAMO II. (*biog.*) Figliuolo di Zeusidamo, salì sul trono quando il suo avolo Leotichide fu sbandito da Sparta per essersi lasciato corrompere dai doni degli avversari militando nella Tessaglia. Archidamo regnò

dall'anno 469 al 427 av. C.; ed il suo carattere, quale ci vien ritratto da Tucidide e Diodoro, mostra tutti i lineamenti peculiari della razza dorica. Prudenza e antivedimento, fermezza di proposito e gravità di condotta sono le qualità più prominenti ch'egli dispiega. Egli fu nel quarto anno del suo regno (464 av. C.) che Sparta fu quasi annichilata dalla violenza di un tremuoto, occasione che i Messenî non mancarono di afferrare lietamente, colla speranza di ricuperare la loro indipendenza. La presenza di mente spiegata da Archidamo in quest'occorrenza salvò quanto restava della città dalle mani di un nemico irritato; ma non fu se non dopo dieci anni che questa terza guerra *messenica*, come venne chiamata, fu condotta a termine, quando i Messenî sgombrarono la loro cittadella Itome. Quanto alla parte che Archidamo prese negli affari del suo paese, la storia tace per una lunga serie di anni, ed il suo nome non compare più fintanto che non lo troviamo perorante per la causa della pace nell'importante assemblea tenuta dagli Spartani prima che deliberassero intorno alla guerra del Peloponneso. La sua voce non fu ascoltata dai suoi concittadini e una dichiarazione di guerra fu il risultamento della loro deliberazione (431 av. C.). Talmente però confidavano che egli avrebbe adempito il suo dovere, che gli diedero il comando delle truppe dirette contro gli Ateniesi. Gli succedette il figliuolo Agide II, probabilmente nell'anno 427 av. C.

ARCHIDAMO III. (*biog.*) Figliuolo del celebre Agesilao, succedette a suo padre nell'anno 361 e morì nel 338 av. C. Lo troviamo generale delle truppe spartane, vivente il padre, nel 367 av. C., e riportante una vittoria sugli Arcadi e sugli Argivi, che nella storia è nota come la *vittoria senza lagrime*. In questa battaglia non perì alcuno degli Spartani, mentre un gran numero dei nemici fu fatto a pezzi. Nella guerra sacra, che scoppiò l'anno 356 av. C., in conseguenza della presa del tempio di Delfo dai Focesi, sembrerebbe che Archidamo spalleggiasse, almeno segretamente, Filomelo, generale di quel popolo; ma quando gli Spartani presero finalmente una parte attiva nella guerra, il nome di Archidamo non compare. Veramente non si fa menzione di altro fatto relativamente a lui, se non ch'egli fu spedito in Italia (338 av. C.) ad aiutare gli abitanti di Taranto, allora implicati in guerra coi Lucani loro vicini. Egli cadde pugnando da valoroso alla testa delle sue truppe, e i suoi concittadini eressero in onore di lui una statua ad Olimpia. Ebbe per successore il suo figliuolo Agide III.

ARCHIDAMO IV. (*biog.*) Figliuolo di Eudamida, non è mentovato da alcuno, fuorchè da Plutarco, il quale dice che egli fu sconfitto (296 av. C.) da Demetrio Poliorcete.

ARCHIDAMO V. (*biog.*) Figliuolo di un altro Eudamida, fu messo a morte dal suo collega reale, Cleomene III, fra gli anni 236 e 220 av. C. In lui terminò la linea dei Proclidi, poichè, quantunque egli lasciasse cinque figliuoli, nessuno di essi succedette al padre, e in loro vece fu innalzato al trono uno straniero alla famiglia reale.

ARCHIEROSINE. (*stor. relig.*) Gran sacerdote, rivestito di un'autorità superiore a tutte le altre, e incaricato di adempire i riti più segreti e più misteriosi della religione greca. Gli Ateniesi avevano molti sacerdoti di questo nome, avendo ciascun dio il suo gran sacerdote, che presiedeva agli altri ministri della stessa divinità. Gli Opunzî non ne avevano che due, uno per gli dei del cielo, l'altro pei genî o semidei. I Delfi ne avevano cinque chiamati *Osioi*, santi; uno de' quali aveva la cura dei sacrifici ed un altro quella dell'oracolo, e chiamavansi *Aphetor*, che rivela.

ARCHIGENE D'APAMEA. (*biog.*) Medico che scrisse dell'arte sua e l'esercitò con gran riputazione a Roma nel principio del secondo secolo, durante il regno dell'imperatore Traiano. Egli dovette occupare un posto assai ragguardevole fra i suoi contemporanei, come appare in più luoghi nelle *Satire* di Giovenale (VI, 236; XIII, 98; XIV, 259), nelle quali il suo nome è adoperato per dinotare un gran medico in generale. Archigene seguitò i principî della setta pneumatica, fondata da Ateneo di Attalia, e scrisse varî trattati sulla patologia, sulla medicina pratica e sulla chirurgia. Le sue opere erano tenute in gran conto dagli antichi, ancorchè l'autore sia imputato della medesima oscurità di stile che i medici pneumatici in generale hanno adottato dagli stoici, dai quali derivarono pur anche alcune delle principali loro dottrine. Gli scritti di Archigene, a quanto pare, dovettero esistere fino al secolo VI; ma i soli avanzi che ora ne possediamo sono frammenti

contenuti nelle opere di Galeno, Ezio ed Oribasio. Galeno cita generalmente Archigene per consacrarne le opinioni; Ezio ed Oribasio ne danno estratti più copiosi. Alcuni dei suoi frammenti chirurgici sono stati raccolti dal Cocchi, *Græcorum chir. lib.* (pp. 117, 118, 155). I passi contenuti in Oribasio sono stati pubblicati da De Matthiæ (XXI, *Med. opusc. ex Oribasii Cod. Mosquæ*, 1808).

ARCHILOCHIO o **ARCHILOCHIANO.** (*poet.*) Si dice di due specie di versi metrici inventati dal poeta Archiloco, che sono usitati nella versificazione latina e nella versificazione greca. Si distingue l'*archilochio* propriamente detto, e il *grande archilochio*. L'uno ha tre piedi e si compone di due dattili e d'una sillaba. Es.:

Pulvis et umbra sumus;
ORAZIO.

l'altro ha sette piedi. I tre primi sono dattili o spondei, il quarto dattilo e i tre ultimi trochei. Inoltre havvi sempre un riposo dopo il quarto piede. Es.:

Pallida mors aequo pulsat pede pauperum tabernas.
ORAZIO.

ARCHILOCO. (*biog.*) Poeta greco; nacque a Paro, una delle Cicladi, 700 anni circa avanti Cristo, d'una famiglia delle più illustri dell'isola, solo un poco offuscata dal padre Telesicle, sposando la schiava Enipo, che fu madre d'Archiloco. Egli fu prima guerriero, ma, come Alceo ed Orazio, nel terrore della battaglia gittò l'armi e prese la fuga. Innamoratosi della figlia di un Licambo, gliela chiese in isposa, e questi gliela promise; tuttavia, mancando alla data fede, diede sua figlia ad un concorrente più ricco. La vendetta del tradito amore infiammò tanto il suo genio mordace, e con tanto furore menò intorno il suo sanguinoso staffile, che ne vennero i canti satirici contro Licambo. Superbo del primo successo, Archiloco abbandonossi tutto al pericoloso talento, scagliandosi contro quanti gli dispiacevano. Le satire e la dissoluta vita gli concitarono in patria molti e potenti nemici; egli sedusse molte fanciulle e donne di Paro, poi cantò il loro disonore; onde, meritamente ridotto all'estrema miseria, odioso a tutti, si ricoverò nell'isola di Taso, colonia fondata da suo padre, e da lui pure difesa coll'armi. — I Tasi troppo il temevano per ubbidire alla gratitudine sacrificando la loro pace: perciò lo scacciarono. Ed egli eternò ne' suoi versi atto così indegno. I Lacedemoni non gli permisero nemmeno di dormire nella loro città. Comparve ai giuochi olimpici e vi riportò la corona per un inno in onore di Ercole, cui cantò egli stesso con parole e musica di sua composizione; e tanto piacque, che ai tempi di Pindaro lo si cantava per celebrare i vincitori di quelle corse. Questo trionfo riconciliò Archiloco colla patria, su lei riverberando tal gloria; pur quivi morì sotto il ferro di quelli ch'erano stati feriti dai sanguinosi suoi versi. L'oracolo di Delfo, tocco dalla sua morte, obbligò l'assassino a pacificarne l'ombra con sagrifici. I Parî, quanto il temevano e odiavanlo vivo, l'onorarono dopo morte. Veneravasi in tutta la Grecia la sua memoria e celebravasi ogni anno la sua nascita come quella di Omero, giacchè se in questi si conosceva il padre dell'epopea, si salutava in Archiloco l'inventore di diversi generi di poesia lirica, satirica, elogiaca, e dell'apologo. La gagliardia dello stile, l'impeto dell'estro, l'elevatezza dei sentimenti, l'acuto scalpello della sua satira erano le doti che attiravano in lui l'ammirazione degli antichi; ma queste grandi qualità erano degradate da calunnie infami e da grandi oscenità, onde i suoi versi per tali difetti erano proscritti dalla severa Sparta, e Giuliano ne aveva interdetta la lettura ai preti del paganesimo. La poesia greca a lui dee l'invenzione, o almeno la perfezione degli episodi, dei versi giambici. Era tanto musico che poeta, e in quest'arte introdusse vari perfezionamenti descritti da Plutarco (*De musica*). Tutte le sue opere sono rimaste preda del tempo, tolti alcuni frammenti raccolti da Ignazio Liebel.

ARCHIMANDRITA (dal greco *archos* capo, *mandra*, recinto, da cui *chiostro*). (*stor. eccl.*) L'archimandrita era altre volte il superiore d'un monastero: questa dignità corrispondeva presso a poco a quella di *abate regolare*. Secondo alcuni autori questa parola significava « guida d'un gregge » come infatti lo indica la sua greca etimologia: ciò che spiega perchè alcuni storici diedero questo titolo a degli arcivescovi anche della chiesa latina e talvolta a tutti i superiori ecclesiastici nella chiesa greca. Oggi nella chiesa di Oriente, l'archimandrita è il superiore d'un convento d'uomini o di semplici calogeri. Però

si impiega più particolarmente questa parola per designare un priore di prima classe o il superiore d'un monastero di primo ordine, come quello del Monte Athos, o di S. Salvatore a Messina. Nell'esercizio delle sue funzioni l'archimandrita porta sulla sua veste una tunica senza maniche chiamata *phelonion*: la sua testa è coperta da un berretto di velluto in seta, ornato talvolta di perle e di pietre preziose come il *phelonion*: un brano quadrato d'una stoffa ricchissima, che chiamasi *epigonation*, si riunisce alla sua cintura dal lato destro. L'archimandrita indossa questi ornamenti nel santuario, in presenza del popolo, e colla faccia volta verso l'oriente. Il suo costume ordinario è una veste nera, amplissima, chiamata *mandyas*: una croce d'oro gli sta sospesa al collo: e porta in mano un rosario ed un bastone incrostato d'oro e d'avorio. — In Russia hannovi priori di gradi diversi: gli uni portano il nome di *archimandriti*, altri quello di *igumen* e di *strottei*.

ARCHIMEDE. (*biog.*) Il più celebre dei geometri antichi, e forse quegli fra tutti i dotti di che la riputazione fu più estesa e più popolare, perchè a' suoi lavori sulle teorie astratte ha congiunto invenzioni meccaniche d'un'utilità sorprendente, e gli occorsero le circostanze più proprie a farle valere. Nacque in Siracusa, verso l'anno 287, avanti l'èra cristiana. Egli era parente di Gerone, re di quella città: ma non sembra che tenesse uffizio niuno pel governo; egli intese esclusivamente alla coltura delle scienze. Consideriamolo prima ne' progressi che per lui fecero le teorie matematiche. Onde compiutamente apprezzarlo sotto questo aspetto, ci manca un'esatta cognizione dello stato della scienza prima di noi e de' lavori geometrici che l'hanno preceduto; non ci rimangono di quel tempo che gli scritti d'Euclide ed alcuni frammenti, o piuttosto indicazioni date da'suoi commentatori Teone e Proclo, e da Pappo, nelle sue *Raccolte matematiche*. Ma, quantunque cosa possa egli dovere a' suoi predecessori, Archimede ha arricchita la scienza di scoperte della più alta importanza, e che si possono riguardare come la base, sulla quale i moderni, a misurare gli spazî terminati da linee o da superficie curve, fermarono appoggio. Ne' suoi elementi, Euclide considera solamente la ragione, in cui alcune grandezze di questa specie sono tra sè; egli nulla dice sulla loro misura assoluta, cioè sulla ragione tra esse e le figure terminate da linee rette o da piani. In vero, il mezzo impiegato per giungere alla prima di

Archimandrita del monte Athos. — N. 609.

tali relazioni, mettere doveva sulla via che alla seconda conduce; nullameno, v'erano ancora non poche proposizioni di mezzo da sviluppare: questo è ciò che ha fatto Archimede ne' suoi *Trattati della sfera e del cilindro, delle sferoidi e delle conoidi*, ed in quello della *misura del circolo*. Egli si è innalzato a considerazioni ancora più difficili nel suo *Trattato delle spirali*, curve che sono oggigiorno risguardate come trascendenti, e di cui egli seppe tuttavia condurre le tangenti, e misurare le aree. Havvi argomento di credere ch'egli non abbia, nel modo con cui li dimostra, scoperti i principali suoi teoremi. Volendo

stare al proprio senso dell'espressioni, di cui si vale nelle lettere missive, che precedono le opere da noi citate, potremmo tenere ch'egli conoscesse quei teoremi prima d'averne la dimostrazione; ed è perciò che opportuno sarebbe di possedere il quadro della scienza nell'epoca in cui egli scriveva, al fine di conoscere il filo che ha potuto dirigerlo. Comunque sia, si può osservare pel paragone dei *Trattati della sfera e del cilindro, della misura del circolo*, colle proposizioni corrispondenti, in alcuni elementi di geometria, in cui si processe con meno rigore nelle dimostrazioni, che solamente tale rigore, e le tortuosità necessarie per ottenerlo, hanno dovuto costar pena ad Archimede, e rendono difficile la lettura de' suoi scritti. La verità delle proposizioni occorre in alcuna guisa siccome ultimo termine d'un'approssimazione che si offre da sè, e che la considerazione degl'indivisibili di Cavalleri, o quella degl'infinitamente piccoli di Leibnitz trasformano in una estimazione rigorosa. Come abbiamo già detto, il *Trattato delle spirali* racchiude proposizioni d'un ordine più elevato, ma quindi è più oscuro. Boulliau, astronomo celebre e geometra istruito, dichiarava che nulla vi comprendeva, e Viète l'accusava di falsità, ma fu a torto; imperocchè il calcolo differenziale ed il calcolo integrale tutti ne hanno fatti rinvenire i risultamenti. Questo trattato è dunque una prova di grande forza di mente nel suo autore, e quello della quadratura della parabola non dimostra minor sagacia. Archimede è il solo degli antichi che ci abbia lasciato alcuna cosa che appaghi sulla teoria della meccanica e sull'idrostatica, ne'suoi *Trattati sui centri di gravità delle linee e de' piani, e sull'equilibrio de' corpi immersi in un fluido.* Egli ha, primo, fatto conoscere questo principio: « Che un corpo immerso in un fluido perde una parte del suo peso, eguale a quello del volume di fluido che esso rimove. *Vedi* **Archimede (Principio d')**. Se n'è va'so per determinare la lega introdotta per frode in una corona che il re Gerone aveva comandata di oro puro. La soluzione di sì fatto problema gli cagionò tanta gioia, si dice, ch'egli usci nudo dal bagno e corse per Siracusa, gridando: « L'ho trovato! l'ho trovato! » Tale particolarità, che si legge in tutte le *Vite d'Archimede*, potrebb'essere una di quelle esagerazioni, di cui le genti volgari credono si debba abbellire la storia de' grandi uomini; ma ha dessa certamente per base la preoccupazione, non poco ordinaria negli spiriti dati a profonde meditazioni, e cui Archimede, per quanto sembra, lontanissimo spingeva. Venn'egli altresì consultato, in più occasioni, da' primi personaggi dello Stato; al re Gelone, figlio di Gerone, indirizzò il libro intitolato: *Arenario*, nel quale si mostra astronomo ed aritmetico abile, in un'epoca in cui i calcoli numerici non erano ridotti a regole, come lo sono al presente. — Quest'opera, che pare a prima vista non sia se non un giuoco di spirito, avea uno scopo sommamente filosofico, poichè, dando la formazione d'una progressione numerica, col mezzo della quale si poteva esprimere, non solo il numero de' granellini di sabbia contenuti in un volume uguale a quello della terra, ma anche in una sfera del raggio stesso di quella, alla superficie di cui si supponeva allora che le stelle fisse stessero attaccate, egli mirava a dar precisione alle idee che si avevano intorno al sistema del mondo. Questo problema indicava uno spirito di calcolo non comune, per quanto sembra, in quel tempo, e la sua soluzione non era senza alcuna difficoltà, perchè non eravi maniera comoda di notare per rappresentare grandi numeri. Sembra altresì che la meccanica pratica fosse scienza tutta nuova ai tempi d'Archimede; poichè Pappo, facendogli dire che egli non dimandava che un punto d'appoggio per muovere la terra, esprime la specie di entusiasmo che inspirato gli aveva la potenza cui le macchine aggiungono agli sforzi dell'uomo. Egli è forse il primo inventore delle taglie, cioè d'una unione di carrucole, colla quale si alzano i pesi più gravi: nè si può intendere in altra guisa ciò che narra Ateneo della macchina impiegata da Archimede onde muovere un vascello di straordinaria grandezza. Probabilmente v'ha pure esagerazione in quanto si racconta a tale soggetto, e noi rimandiamo per ciò il lettore alle giudiziose riflessioni di Montucla (*Storia delle matematiche*, 2 edizione, tom. I, pag. 230). Si mette ancora nel numero delle invenzioni di Archimede la vite perpetua e la vite cava, nella quale l'acqua sale pel proprio suo peso. Egli immaginò quest'ultima durante il viaggio che fece in Egitto, dove s'applicò a disseccare terreni inondati dal Nilo; ma fu nell'assedio

di Siracusa, chè Archimede pose in opera tutto il suo ingegno per difesa della sua patria. Polibio, Tito Livio e Plutarco, nella *Vita di Marcello*, parlano in particolare, e con ammirazione, delle macchine potenti e varie che egli oppose agli attacchi de' Romani. È noto che per sorpresa soltanto riuscì loro d'introdursi nella piazza. Dicesi che Archimede, assorto nelle sue meditazioni, ignorando che la città fosse caduta in potere del nemico, venne ammazzato da un soldato romano, il quale veniva a cercare di lui per ordine di Marcello, e che fu irritato di non poterlo togliere alle riflessioni nelle quali era immerso (*Ill. N.* 610). Nel raccontare tale morte, Plutarco aggiunge che Marcello ebbe in orrore l'uccisore d'Archimede, e che ricercò, carezzò ed onorò i parenti di questo sommo geometra.

Archimede ucciso da un soldato di Marcello. — N. 610.

La presa di Siracusa si colloca nell'anno 212 avanti l'èra cristiana; quindi Archimede aveva 75 anni, allorchè perse la vita. Le sue intenzioni furono eseguite dopo la sua morte, avvegnachè innalzato gli venne un sepolcro cui sormontava una colonna, o cilindro, sul quale fu scolpita la relazione di capacità di questo solido con quella della sfera iscritta, scoperta cui Archimede teneva in gran pregio. La ricordanza di tale tomba si conservava in Roma, allorchè i compatriotti d'Archimede credevano che il monumento più non esistesse. Cicerone, essendo questore in Sicilia, lo scoperse in mezzo a rovine che lo nascondevano in parte. Plutarco dice che Archimede pregiava più le sue scoperte geometriche, che le sue invenzioni meccaniche, e ch'egli non iscrisse sopra queste ultime; almeno non ci è rimasta niuna indicazione precisa d'opere in cui siano esse descritte, se una sfera se ne tragga, la quale, secondo Cicerone, figurava i movimenti degli astri, nelle ragioni delle velocità loro rispettive; anche Claudiano ne parla. Da quanto amendue ne hanno detto, si conosce che essere doveva una sfera mobile, o, se fa duopo dubitare ch'ella siasi mossa da sè per un movimento a guisa d'oriuolo, è facile concepire ch'essa poteva somigliare alle macchine inventate per rendere sensibili i fenomeni astronomici, e che si fanno muovere colla mano. — Tzetzete ed altri scrittori del Basso-Impero, citando alcuni passi perduti di storici più antichi, hanno affermato che Archimede, mediante specchi ustori, incendiò la flotta romana, all'assedio di Siracusa; ma, senza entrare in niuna discussione sulla forma che aver dovevano tali specchi onde produrre l'effetto indicato, noi ci limiteremo a dire che Polibio, Tito Livio e Plutarco, scrittori molto più prossimi all'avvenimento, specialmente il primo, non parlando d'un fatto si meraviglioso e sì nuovo, è almeno dubbiosissimo, ed essere potrebbe una favola, alla quale avrà dato origine l'alta riputazione che di sè lasciata aveva Archimede. — Le sue opere ci sono tutte pervenute in originale, ad eccezione dei due libri *Sull'equilibrio dei corpi immersi in un fluido*, e d'un libro di *lemmi*, che Borelli rinvenne in continuazione dei tre libri di Apollonio, che egli scoperse in un manoscritto arabo. Alcuni però non risguardano tale libro come autentico. Il maggior numero dei trattati d'Archimede è accompagnato da un commentario di Eutocio, in cui si trovano, intorno alla storia delle matematiche, notabili particolarità ed indicazioni di opere incognite oggigiorno, perocchè perirono certamente colla biblioteca di Alessandria. Ecco il ragguaglio delle principali edizioni d'Archimede. I. *Archimedis Syracusani, philosophi ac geometræ excellentissimi, opera quæ tandem extant, atque a quam paucissimis hactenus visa nuncque primum et græce et latine in lucem edita. Adjecta quoque sunt Eutocii Ascalonitae in eosdem Archimedis libros commentaria, item graece et latine, numquam antea excusa, Basileae, Jo. Hervagius excud. fecit.* an. 1544, in-fol. Questa è l'*Editio Princeps*; essa venne fatta per cura di Tommaso Geckauff, soprannominato *Venatorius*. II. *Archimedis opera quæ extant gr. et lat. novis demonstrationibus commentariisque illustrata per Davidem Rivaltum a Flurentia*, Parigi, 1615, in-fol. III. *Admirandi Archimedis Syracusani monumenta omnia mathematica quæ extant, ex traditione Francisci Maurolici*, Panormi, 1685, in-fol. Questa edizione non è che una specie d'imitazione degli scritti di Archimede. IV. *Archimedis opera*, *Apollonii Pergaei conicorum libri* IV, ecc. *methodo nova illustrata et succincte demonstrata, per Is. Barow*, Londini 1675, in-4. V. *Archimedis quae supersunt omnia cum Eutocii Ascalonitae commentariis, ex recensione Josephi Torelli Veronensis cum nova versione latina; accedunt lectiones variantes ex cod. Mediceo et Parisiensibus*, Oxonii, 1793, in-fol. Questa bella edizione che forma continuazione dell'*Euclide* di Gregori e dell'*Apollonio* di Haley, è la prima veramente compiuta che di Archimede siasi fatta. La sua pubblicazione è dovuta alle cure della università d'Oxford, sollecitata prima da Filippo Stanhope ad assumersi l'impressione del manoscritto rimasto nelle mani degli eredi di Torelli. Le opere di Archimede vennero pure tradotte in alcune lingue viventi, cioè in tedesco da Sturmio, nel 1670, ed in francese da Peyrard, nel 1807, in-4,° 1808, 2 vol. in-8°. Delambre, in continuazione di quest'ultima traduzione, ch'egli ha riveduta, aggiunse una memoria sull'aritmetica dei Greci, soggetto curiosissimo, giacchè non è rimasto a noi, per così dire, che qualche indizio dei modi che essi impiegavano per fare grandi calcoli. — Nel

volume I della prima edizione della *Raccolta degli autori che trattano del moto delle acque* trovasi il *Trattato de' solidi notanti nel fluido*, tradotto e dimostrato dal P. Guido Grandi. Il resto di qualche squarcio di Archimede era prima stato recato in italiano nell'opera seguente: *Difesa di Archimede di Pietro Antonio Cataldi sopra il Trattato di misurare o trovare la grandezza del cerchio, contro le opposizioni di Gioseffo Scaligero.* Bologna, Bononio, 1620, in-fol.

ARCHIMEDE (Principio d'). (*fis.*) Se un corpo è tuffato in un fluido qualunque (gas, vapore o liquido) ogni punto della superficie di questo corpo sopporta delle pressioni la cui risultante è tanto maggiore quanto più discosto è il punto del livello del fluido. La parte inferiore della superficie essendo dunque più compressa delle altre, il corpo tende a sfuggire dalla parte delle pressioni più deboli; esso è per conseguenza sollevato e sembra meno pesante che se fosse nel vuoto. L'osservazione di questo fenomeno non era nuova quando Archimede ne trovò la legge; ma non si aveva, prima di lui, valutata la pressione che tende a sollevare un corpo immerso, in altri termini, la perdita di peso provata da questo corpo. — Per misurare questa perdita, immaginiamo, in una massa d'acqua, per esempio, un volume determinato d'acqua, V, di forma qualunque, mantenuto in equilibrio. Le pressioni orizzontali, essendo uguali e contrarie, si distruggono. Restano le pressioni verticali, *dall'alto al basso* e *dal basso all'alto*. Ma poichè il volume d'acqua V non cade, bisogna che la risultante di queste pressioni sia uguale al suo peso, e diretta dal basso all'alto; di modo che, mercè il loro effetto, il peso dell'acqua si trovi essere annullato. Ora, immaginiamo che il volume V, invece di essere dell'acqua, sia esattamente sostituito da un'altra sostanza, per esempio un corpo solido. È evidente che questo corpo sopporterà le stesse pressioni che sopportava l'acqua di cui esso tiene il posto; e che, per conseguenza, il suo peso sarà diminuito della risultante di queste pressioni, cioè a dire del peso stesso dell'acqua spostata. Dunque tal'è l'enunciato del principio d'Archimede: *Un corpo tuffato in un fluido vi perde una parte del suo peso uguale al peso del fluido che sposta.* La forza che solleva un corpo tuffato in un fluido si chiama *forza di spinta* o semplicemente *spinta*; essa ha il suo punto d'applicazione al centro di gravità del fluido spostato, di cui rappresenta il peso. — Chiamiamo V il volume di un corpo e D la sua densità: v il volume del fluido spostato, e d la densità di questo fluido. I pesi rispettivi dei volumi V e v saranno VDg e vdg, g rappresentando l'intensità del peso (*Vedi* Densità e Peso). Il corpo essendo collocato nel fluido, la perdita di peso che prova sarà rappresentata dalla differenza $VDg-vdg$, differenza che può essere negativa, nulla, o positiva. Esaminiamo queste tre ipotesi, pel caso $V=d$, che è quello dove il corpo è interamente tuffato nel fluido che lo circonda da tutte le parti. Allora la perdita di peso diventa $Vg\ (D-d)$:

1.° Se si ha $Vg\ (D-d) < 0$, ne risulta $D < d$, cioè a dire che la densità del corpo è inferiore a quella del fluido; il corpo risale con una forza uguale a $Vg\ (d-D)$, ed esso emerge al disopra del fluido sino a che il volume spostato non pesi che quanto esso. Si è ciò che ha luogo pel sughero nell'acqua, pel ferro nel mercurio, ecc.

2.° Se si ha $Vg\ (D-d)=0$, ne risulta $D=d$. La densità del fluido è uguale a quella del corpo, e quest'ultimo rimane in equilibrio nel luogo dove si trova: tali sono i pesci nella acqua.

3.° Finalmente se si ha $Vg\ (D-d)<0$, se ne trae $D>d$. La densità del corpo è superiore a quella del fluido, e lo costringe, per conseguenza, a discendere al fondo. — Le tre ipotesi possono presentarsi a riguardo d'uno stesso corpo di cui si fa variare il volume senza alterare la massa. Se si ha nell'acqua una palla di ferro piena, si è il caso di $VDg - Vdg>0$, oppure $VDg> Vdg$. Ma che si trasformi questa palla in una sfera di più in più grossa, senza aumentare la quantità del metallo, a misura che il volume crescerà, la densità decrescerà proporzionalmente, di modo che i pesi VDg, $V'D'g$, $V''D''g$, ecc., rimarranno gli stessi. Ma non sarà lo stesso per l'acqua spostata, il cui peso crescerà col volume. Si vede dunque che, secondo la densità che le si comunica, una stessa massa di ferro può rimanere in sospensione nell'acqua o galleggiare alla superficie.

ARCHINA. (*metrol.*) Misura lineare, molto in uso nella Turchia e nella Persia. *Vedi* Misure.

ARCHINO. (*biog.*) Statista ed oratore ateniese, nativo di Cele, ed uno dei principali patrioti ateniesi che rovesciarono il governo dei trenta tiranni, nell'anno 403 prima del. l'êra volgare (Demost. c. *Timocrat.*, pag. 742). Eschine (*De fals. Leg.*, pag. 338) riferisce che Trasibulo proclamò l'amnistia generale per consiglio ed istigazione d'Archino. Quantunque il suo nome sia ecclissato nell'istoria da quello di Trasibulo, abbiamo grande ragione di credere ch'ei fosse assai superiore a quest'ultimo, e Demostene afferma ch'egli fu spesso a capo degli eserciti, e che fu particolarmente grande come uomo di Stato. Quando Trasibulo propose, contrariamente alla legge, che uno dei suoi amici fosse ricompensato con una corona, Archino si oppose alla proposta illegale, e divenne l'accusatore di Trasibulo (Eschine, c. *Ctesiph.*, p. 584). Molti altri passi d'antichi scrittori attestano sì la dirittura che la perizia d'Archino come uomo di Stato. Egli è celebre altresì nell'istoria letteraria, per aver fatto introdurre, sotto l'arcontato d'Euclide, l'alfabeto jonico in tutt'i pubblici documenti (Suida, s. v.).

ARCHINTO. (*geneal.*) Antica e celebre famiglia milanese. Il più antico che si conosca di questa casa è un *Manfredo*, di cui un'iscrizione del 1228 ci conservò la memoria per le laute beneficenze da lui usate al monastero di Chiaravalle. Non è qui il luogo di perder tempo a confutare le favole di chi volle gli Archinto discesi da un Archito, fratello di Grimoaldo, duca di Benevento, o di chi, penetrando in secoli più remoti, li deriva da Archita, il filosofo di Taranto. Questa famiglia conservò le sue ricchezze fino a' nostri giorni. Negli ultimi tempi dei Visconti e durante il principato degli Sforza, consacrossi al traffico, che poi abbandonò sotto il governo spagnuolo. Gli Archinto furono sempre benemeriti della patria, che servirono con grande amore, nè vi fu mai alcuno fra essi che si permettesse l'ozio; laonde, acquistando una considerazione che le sole ricchezze non danno, il loro cognome da secoli era divenuto popolare. Noi qui brevemente citeremo i più distinti e degni di ricordanza di questo illustre casato. — Meritano speciale menzione i seguenti: Jacopo, arciprete di Monza nell'anno 1340, e spedito dal capitolo in Avignone alla corte pontificia per ottenere che fosse restituito il tesoro lasciato dalla regina Flavia Teodolinda, tesoro che venne infatti restituito nell'anno 1345. Jacopo morì nel 1350. — Faziolo, adoperato in molte incombenze da Gian Galeazzo Visconti, ed annoverato fra i cento più ricchi di Milano nel riparto d'un imprestito fatto nel 1395. — Giuseppe prese partito in favore della repubblica fondata dai Milanesi, e nel 1447 fu referendario del Consiglio generale. Servì poscia gli Sforza in qualità di cancelliere ducale. Morì nel 1476. — Giannambrogio, uomo di lettere, pubblicò nel 1481 l'*Itinerario da Milano in Terra Santa* di Santo Brasca, accompagnandolo con una lettera; e pubblicò pure, nel 1491, le opere di Pio II, ponendovi infine una sua epistola. Testò il 6 gennaio 1518. — Francesco fu commissario governatore del contado di Chiavenna per Luigi XII di Francia, e quegli abitanti gli offrirono, quando partì, nel 1511, una collana d'oro. Era uomo di merito singolare e molto dentro negli affari dello Stato. Carlo V lo nominò, nel 1537, vicario generale. Morì nel 1551. — Girolamo, fu senatore nel 1523, e uno dei 60 decurioni nel 1549, sotto Carlo V. L'Alciato gli dedicò il suo trattato dei pesi e delle misure. — Giambattista, per la coraggiosa e zelante sua condotta verso gli appestati, ebbe dal civico magistrato, in nome della patria, una collana d'oro. Fino al 1588 sedè nel Magistrato dei XII di provvisione. È rappresentato in un bassorilievo sulla porta della chiesa di San Michele di Cantù. — Giuseppe, avvocato presso il Senato nel 1583, e poscia vicario di provvisione, capitano di giustizia e senatore nel 1606, pubblicò in Milano la raccolta delle ordinazioni e dei decreti del Senato dal 1598, lavoro di molta utilità. Alcune sue lettere si hanno nell'*Idea del Segretario* di Bartolommeo Zucchi. Morì nel 1610. — Bartolommeo morì il 12 luglio 1614 all'assalto del baluardo della porta di Strada Torino, sotto Vercelli, colla picca in mano. Nel 1614 era capitano di fanti italiani nel terzo di Paolo Baglione. — Filippo, nato nel 1500. Uomo di molto ingegno, laborioso e di particolare attitudine agli affari pubblici. Nel 1527 andò oratore di Milano in Ispagna, e a Valladolid giunse a disarmar l'animo di Carlo V e ad ottenere, almeno in parte, la grazia implorata. Assistette in qualità di ambasciatore della patria all'incoronazione di Carlo V, celebrata in Bologna. Nel 1536, ito a Roma in servizio dell'imperatore, fu persuaso da Paolo III a farsi prete, e nominato tosto dal medesimo,

invaghitosi di lui, protonotario, referendario apostolico e votante delle due Segnature. Nel 1537 fu eletto governatore di Roma. Nel 1538 venne nominato vescovo di San Sepolcro, nel 1542 vicario di Roma, e si adoperò molto in favore d'Ignazio di Loiola, fondatore dei Gesuiti. Nel 1546 fu promosso al vescovato di Saluzzo; e Paolo III lo mandò al Concilio di Trento, ove propugnò l'opinione che fa i Concilî ecumenici soggetti alla supremazia dei pontefici. Giulio III lo mandò nunzio a Venezia nel 1554, e Paolo IV lo creò, nel 1556, arcivescovo di Milano; ma il governo di Spagna nol volle, lo esiliò, e Filippo si ritirò a Bergamo, ove morì nel 1558. V'ha di lui alle stampe un'orazione del 1544 e il libro *Christianum de fide et sacramentis edictum*, stampato a Roma e a Cracovia nel 1545, ad Ingolstadt nel 1546 è in Torino nel 1549, ma con qualche varietà nel titolo. — Alessandro, creato conte dell'impero da Carlo V nel 1536, autore d'un libro *De prædestinatione* e di tre *Dialoghi* in latino, che dormono nella Biblioteca Ambrosiana. Morì nel 1567. — Giambattista, menzionato con molta gloria nelle storie milanesi come capo d'un'ambascieria mandata dal Senato a Carlo V a Nizza nel 1538. La orazione ch'egli recitò, pubblicata dal Giovio, è in parole libere ed onorate. — Filippo, vescovo di Como, fu il primo ad edificare in onore di san Carlo Borromeo una chiesa in Cantù nel 1614. Morì di 84 anni nel 1632. — Ottavio coprì varie cariche in patria dal 1613 al 1634. Era uomo tutto applicato agli studi dell'antichità, e raccolse nella propria abitazione tutte le antiche iscrizioni che potè procurarsi; era pure gran raccoglitore di quadri e statue. Egli ci lasciò due opere, cioè gli *Epilogati racconti* dell'antichità e nobiltà di sua casa, e l'altra col titolo *Collectanea antiquitatum in domo comitis Octavii Archinti*. Era uomo di gran carità verso i poveri, e morì in loro servigio nella famosa peste del 1656. — Orazio fu governatore d'una compagnia d'uomini d'arme nel 1647, e autore d'un'orazione stampata col titolo *De Tribus Magis*, di cui ignorasi la prima edizione, ma che fu riprodotta nel 1728. Morì nell'anno 1683. — Carlo, mandato tre volte in missione dalla Corte di Spagna: nel 1639 a Roma ad Urbano VIII, nel 1643 nelle provincie d'oltrepò, e nel 1663 alla Dieta di Ratisbona per rappresentarvi Filippo V nella sua qualità di duca di Milano. Uomo in molta considerazione, morì nel 1665. — Lodovico entrò al servizio imperiale nel 1673 col grado di camerata del celebre Raimondo Montecuccoli. Nel 1683 si trovò, capitano d'una compagnia di fanti, alle gloriose giornate della liberazione di Vienna. Sul campo di battaglia e negli assedî di Buda e di Belgrado conseguì di mano in mano i suoi avanzamenti. Asceso al grado di tenente-maresciallo, nel 1688 fu nominato proprietario di un reggimento di fanteria. Nel 1690 si trovò alla difesa di Belgrado. Il duca di Croy, che aveva inutilmente difesa la piazza, nel 1693 intraprese di ricuperarla: in questo assedio Lodovico, colpito da una palla di moschetto, lasciò la vita. — Giuseppe, eletto arcivescovo di Milano nel 1699, e creato cardinale da Innocenzo III nell'anno medesimo. Morì nel 1712. — Girolamo, arcivescovo di Tarso, e nunzio apostolico in Toscana, in Germania ed in Polonia. Nacque nel 1682 e morì nel 1721 a Varsavia. — Carlo, nato nel 1670, fondò in patria, nel 1702, un'Accademia, colla brama di emulare quella del Cimento. Fu cavaliere del Toson d'oro e Grande di Spagna. Collegossi con Donato Silva, e formò quella società che si chiamò *Palatina*, tanto rinomata per li meriti che si acquistò: essa aprì una magnifica stamperia, dalla quale prima comparve nel 1723 l'opera che tanto nome acquistò al Muratori, *Rerum Italicarum scriptores*. Carlo, dottissimo nelle scienze naturali, aveva composte moltissime opere, ma non ne pubblicò alcuna; se non che, lui morto, senza il suo cognome comparve in Venezia quella che portava il titolo *Tabulæ precipua scientiarum et artium capita digesta per ordinem repræsentantes*, ecc. Era pure versatissimo nelle scienze dogmatiche. Onore della patria, morì con dolore universale il 17 dicembre del 1732. — Alberico, governatore di Roma nel 1753, e creato cardinale da Benedetto XIV nel 1756; poscia vice-cancelliere di Santa Chiesa e segretario di Stato. Gli stava a cuore la soppressione de' Gesuiti, e si determinò allora di mettere mano all'opera; ma morì improvvisamente nel 1758, con sospetto di veleno. Era Alberico uomo di grande dottrina, nelle scienze di Stato sommamente versato ed avveduto, e di modi leali ed obbliganti. — Le opere che trattano di questa famiglia sono: *Epilogati racconti dell'antichità et nobiltà della famiglia Archinto et de' suoi*

privilegi, aggiuntavi breve espositione degli antichi marmi che nei palagi di questa famiglia si leggono (Milano, nella Reg. Duc. Corte per Gio. Battista et Giulio Cesare fratelli Malatesta, stampatori Reg. Cam.); — Giussani dott. Gio. Pietro, patricio e sacerdote milanese, *Vita dell'Illustrissimo et reverendissimo monsignor Filippo Archinto, arcivescovo di Milano di gloriosa memoria, divisa in dodici libri, dai quali si ha cognitione di varie istorie et di molte cose o non tocche, o non spiegate dagli storici* (Como 1610, in-4°); non che il Litta, l'Argelati ed il Mazzucchelli.

ARCHIPENZOLO. (*tecn.*) È una specie di squadra od un triangolo rettangolo isoscele, formato da tre regoli insieme connessi. Al vertice dell'angolo retto è attaccato un filo che tiene un pezzo di piombo all'altra estremità. I muratori si valgono di questo strumento per livellare o per trovare una perpendicolare; ma in quest'ultimo caso adoperano più comunemente il semplice piombo.

ARCHIPPE. (*geogr.*) Città del Sannio, nel paese dei Marsi, già distrutta al tempo di Plinio, il quale ne parla nel libro III della sua *Storia naturale: Gellianus auctor est, lacu Fucino haustum Marsorum oppidum Archippe, conditum a Marya duce Lidorum.* — Virgilio pure parla di questa città, ma è difficile dire se essa desse nome ad un re *Archippus*, o se piuttosto non lo pigliasse da un Archippus.

> *Quin et Marrubia venit de gente sacerdos,*
> *Fronde super galeam et felici comptus oliva,*
> *Archippi regis missu.*
>
> Eneide, lib. VII.

La causa della distruzione di Archippe devesi attribuire al lago Fucino, che, essendo rovinato l'antico emissario e accogliendo parecchi torrenti, andò soggetto a frequenti inondazioni, cagionando gravi danni ai luoghi circostanti.

ARCHIPPE. (*mit.*) Sposa di Stenelo re di Micene, essendo incinta in pari tempo di Alcmena, moglie di Anfitrione, fu deciso dal destino che il primo di questi due figli che nascesse avrebbe avuto superiorità sull'altro. Giunone informata dell'intrigo di Giove con Alcmena, fe' partorire Archippe nel termine di sette mesi di un figlio, che fu Euristeo, e, per ritardare il parto di Alcmena, si pose sulla porta del palazzo di Anfitrione con le gambe incrociate e con le dita intrecciate, il che fe' durare sette giorni e sette notti i dolori della principessa.

ARCHIPPO. (*biog.*) Filosofo pitagorico e compagno di Lisida nelle sventure per la dottrina del comune maestro; giacchè i pitagorici perseguitati dalla fazione ciloniana, ed appreso il fuoco dove si erano ricoverati, questi due si salvarono soli. E siccome i dommi della scuola erano custoditi con religioso silenzio, e non si tramandavano con gli scritti ma con la parola, temendo che col tempo queste dottrine si potessero perdere, si avvisarono di scrivere compendiosamente un'esposizione del loro sistema, e comandarono ai figli ed alle figlie, ed alla moglie, di non lasciarsela mai uscire di mano, di non mai concederne copia, e che solo la si lasciasse leggere. Questa legge non si mantenne che fino ai tempi di Filolao.

ARCHITA. (*biog.*) Di Taranto, ottavo successore di Pitagora e contemporaneo di Platone, al quale spiegò la dottrina pitagorica, come pure a Filolao e ad Eudossio. Uno dei più grandi uomini della scuola italica, perchè sommo nelle matematiche e meccaniche, inventore della carrucola e della vite; perchè sette volte governò la sua patria, e sui Greci riportò sempre vittoria; perchè rigido osservatore dei precetti del suo maestro, onde sgridando un servo, diceva: buon per te ch'io sia in collera, altrimenti ti punirei. Attorniato dall'invidia per tanto splendore di gloria, depose le redini della patria; i nemici assaltarono la città e la presero. Benigno con gli inferiori, benefico con gli infelici, generoso con gli amici, fu quello che disarmò la collera di Dionigi il tiranno contro Platone; non neglesse la filosofia morale e la metafisica, sui quali argomenti dettò molti libri che andarono perduti, tranne alcuni frammenti della *Sapienza* e *dell'Uomo buono e beato*, e un *Trattato sulla Natura*. Lo si rinvenne morto sulle coste della Puglia, dove un naufragio l'aveva gittato. Fioriva 408 anni av. C. Diceva Iddio prestantissimo principio, mezzo e fine di tutte le cose; diceva palesate le sue virtù nella magnificenza delle sue opere nella natura; la beatitudine essere l'uso della virtù per la felicità; ogni uomo buono non essere subitamente beato, bensì ogni beato buono; doversi desiderare la virtù per sè stessa; la voluttà essere la nemica più accanita degli uomini. Dicesi che Archita avesse scritto un

libro intitolato: *Della filosofia di Alcmeone, Timeo e dei seguaci d'Archita.* Orazio cantò la morte di questo filosofo.

ARCHITETTO. (*B. A. e stor. art.*) L'architetto, come la stessa etimologia della parola lo indica, era, appo gli antichi, il capo, il direttore di tutti gli operai impiegati alla costruzione di un edifizio; lo che supponeva una riunione di rare qualità e di estesissime cognizioni. L'architettura fu posta da Platone e da Cicerone nel novero delle scienze più importanti, al pari della filosofia e della medicina. Vitruvio stette a un pelo di non imporre all'architetto l'obbligo di tutto sapere: non solamente esige da lui che abbia studiato a fondo il disegno, la geometria, l'ottica, la aritmetica, la fisica, scienze strettamente connesse con l'architettura; egli opina anche che debba conoscere: l'astronomia, che gli servirà per la costruzione dei quadranti solari; la medicina, che lo guiderà nella scelta dello impianto sul quale potrà fabbricare in condizioni igieniche; la storia, che gli fornirà indicazioni preziose per la parte decorativa; la musica, che gli insegnerà a disporre un teatro secondo le leggi dell'acustica; la giurisprudenza, che gli darà campo di costruire i muri divisori, i condotti dei tetti e delle cloache, conformandosi alla legislazione del paese ove abita; la letteratura, che gli servirà per compilare le sue memorie ed esporre chiaramente i suoi piani; la filosofia finalmente, che lo premunirà contro le speculazioni sordide, indegne di una professione così onorevole come la sua, e gli darà la grandezza d'animo, lo spirito di equità e di disinteresse, tutte le virtù, in una parola, proprie a meritargli la confidenza e la stima dei suoi concittadini. — Una lettera dell'imperatore Teodorico a Simmaco, che ci fu trasmessa da Cassiodoro, ci rende edotti che, molto tempo dopo la caduta dell'incivilimento romano, ad un'epoca di decadenza completa dell'arte, la professione d'architetto esigeva ancora grandissima varietà di cognizioni. Ecco i principali passi di questa famosa lettera, che può dare un'idea della considerazione di cui godevano allora gli architetti. « È oggetto di somma soddisfazione per un principe saper di abitare un palazzo che riunisca tutte le perfezioni dell'arte, ed ivi distrarsi dalle cure degli affari pubblici coll'incanto che gli procurano le meraviglie dei suoi fabbricati..... Dietro ciò vi notifichiamo che la vostra intelligenza e i vostri talenti ci hanno determinato di affidarvi la cura del nostro palazzo. È nostra intenzione che voi siate sollecito di mantenere nel suo antico splendore tutto ciò che è antico, e che tutto ciò che vi aggiungerete sia costruito col medesimo gusto..... Leggendo spesso Euclide ed imprimendo nella vostra mente la splendida varietà di figure di cui egli ha arricchito i suoi libri di geometria, voi potrete pervenire a rendervi capace di adempire le nostre intenzioni; e voi troverete subito, mercè lo studio che ne avrete fatto, di che corrispondere alle nostre richieste. Abbiate anche incessantemente sotto gli occhi le lezioni del profondo Archimede e di Metrobo, onde mettervi in grado di produrre nuovi capolavori. Non vi viene confidato un impiego di poca conseguenza, imperocchè il medesimo vi obbliga di soddisfare, col ministero della vostra arte, il desiderio ardente che noi abbiamo di illustrare il nostro regno con edifizi nuovi. Avvegnacchè, o che noi volessimo riparare una città, ossivero fondare nuove fortezze, o che ci prendesse vaghezza di fabbricare un pretorio, a voi incomberà l'obbligo di dare esistenza sensibile ai progetti che noi avremo ideati. Quale impiego più onorifico, qual funzione più gloriosa di quella che vi mette in grado di trasmettere alle età più remote monumenti che vi assicureranno l'ammirazione e gli elogi della antichità? Imperocchè spetta a voi di dirigere il muratore, lo scultore in marmo, il fonditore in bronzo, i modellatori in istucco e in gesso, e il pittore in mosaico. Voi siete tenuto di insegnar loro ciò che ignorano, e di risolvere le difficoltà che vi presenterà questo esercito di lavoranti sotto la vostra condotta, e che dovrà aver ricorso ai lumi del vostro giudizio. Vedete dunque quante cognizioni deve aver colui che ha tanta gente da istruire; ma in pari tempo voi raccoglierete il frutto dei vostri lavori, e il successo delle loro opere che avrete ben dirette formerà il vostro elogio e diventerà la vostra più lusinghiera ricompensa..... Ponete mente ancora quali siano le distinzioni di cui siete decorato; voi incedete immediatamente avanti la nostra persona, in mezzo di un numeroso corteggio, con la verga d'oro in mano, prerogativa che, ravvicinandovi così presso a noi, annunzia che a voi noi confidammo l'esecuzione del nostro palazzo. — Gli architetti dell'antichità, del medio evo

e del rinascimento, che possedettero appunto questa riunione di cognizioni diverse, seppero imprimere alle loro costruzioni questo carattere di grandezza e d'armonia che ci colpisce. Non era raro, appo i Greci, che il medesimo artista fosse sommo nell'architettura e in un nella pittura e nella scoltura; Policleto, Scopa, costruirono monumenti il cui merito fu eguale a quello delle statue create dal loro scalpello magistrale. Nel medio evo una medesima denominazione (*latomi*) indicava l'architetto e lo scultore, ed a ragione, poichè il più delle volte colui che dava i piani di un edifizio prendeva parte ai lavori di decorazione. Ma specialmente all'epoca del rinascimento si videro maestri riunire ad un grado più o meno eminente la conoscenza pratica dei tre rami delle arti: Vasari era allora giunto persino a dire essere impossibile arrivare alla perfezione in architettura, senza essere veramente versato nella pittura e nella scoltura. — Oggi i nostri architetti sono lungi dal dedicarsi a studî così complicati. La maggior parte possedono una vera scienza, come costruttori geometri, conoscono a fondo le regole matematiche e i dettagli tecnologici dell'arte di fabbricare, ma sono meno versati nella cognizione degli effetti architettonici. Coloro che ebbero sufficienti mezzi per andare a studiare in diversi paesi i capolavori dei secoli passati, si distinguono per solida erudizione; per tal guisa si rendono celebri nei restauro e nella riproduzione degli antichi monumenti; per altro non sanno sempre appropriare ai bisogni moderni le forme che copiano, e molti si lasciano trascinare a far pompa delle loro cognizioni archeologiche sopraccaricando le loro costruzioni di dettagli ricavati da monumenti di epoche differenti e qualche volta anche da stili opposti. — Secondo le vigenti leggi, nel nostro regno ottengono diploma d'architetto quei giovani che, dopo aver percorso due anni nelle scuole di matematica nelle Università, hanno compiuto un corso speciale biennale presso una delle così dette *Scuole di Applicazione per gli Ingegneri*.

Celebri architetti e promotori benemeriti dell'architettura di tutti i tempi e popoli.

Nel I°. secolo a. C. Marco Vitruvio Pollione di Verona, il più antico scrittore d'architettura ed ispettore superiore di tutte le fabbriche pubbliche nell'Impero Romano. I suoi venti libri « *De architectura* » comparvero in molte traduzioni.

Nel I secolo di C. Lacero, costruttore del primo ponte [illegible] (sul Tago).

Nell'anno 60. - Celere e Severo, edificatori della casa d'oro dell'imperatore Nerone.

» 234. - Eustazio di Costantinopoli, innalza un magnifico sporto sul Santo Sepolcro di Gerusalemme.

Circa il 533. - Antemide di Tralles ed Isidoro di Mileto, riedificano con grande magnificenza la chiesa di santa Sofia in Costantinopoli, abbruciata nel 532 sotto l'imperatore Giustiniano, fondata sotto l'imperatore Costantino il Grande nel 325. Distrutta in parte da un terremoto, essa viene rifabbricata nel 568 da un nipote omonimo del suddetto Isidoro.

» 614. - Modesto il Santo fa ricostruire da 1000 operai egiziani lo sporto sul Santo Sepolcro, distrutto dai Persiani.

Dal 796 al 804. - Carlo Magno fa incominciare la fabbrica del Duomo di Acquisgrana.

Circa il 1030. - L'imperatore Corrado II incomincia la costruzione del Duomo di Spira.

» 1702. - Il vescovo Engelberto compie il duomo di Minden.

Dal 1100 al 1160 - Matteo Fozio, costruttore del primo ponte di pietra sull'Elba presso Dresda.

Circa il 1122. - Il Duca Corrado di Zähringen, comincia la fabbrica del Münster di Friburgo, che viene terminato soltanto nel 1513.

» 1174. - Guglielmo di Innspruck, costruttore della torre pendente di Pisa.

» 1213. - Abu-Abdallah comincia la fabbrica dell'Alhambra in Granata.

» 1218. - Mastro Giacobbe di Germania, edificatore della chiesa di San Francesco in Assisi.

» 1250. - Gerardo di Rile comincia a

porre in esecuzione il suo piano pel Duomo di Colonia.

Circa il 1250. - Giovanni e Simone di Colonia, edificatori della cattedrale di Burgos.

Dal 1250 al 1320. - Giovani Pisano, nato a Pisa, rappresentante dello stile germanico in Italia, costruttore del Campo Santo di Pisa e del Castel Nuovo di Napoli.

Circa il 1300. - Madern Gertner e Giovanni d'Ingelheim, edificano il Duomo di Francoforte sul Meno.

» 1318. - Ervino di Steinbach, dirige per 28 anni la fabbrica del lato occidentale del Duomo di Strasburgo.

» 1330. - Mastro Pietro di Basilea, e Mastro Enricô architetti del Duomo di Friburgo.

» 1343. - Mattia di Arras incomincia la costruzione del Duomo di Praga, innalza il palazzo imperiàle Karlstein ed il ponte sulla Moldava in Praga.

» 1351. - Enrico Arler (Arleri), nato a Bologna, architetto della chiesa di S. Croce in Gmünd.

» 1352. - Pietro Apelemann olandese, architetto del Duomo di Anversa.

Dal 1353-1361. - Giorgio e Federico Ruprecht costruiscono la cappella di Nostra Donna a Norimberga. — Sebaldo Schonhofer assume l'ornamentazione dell'atrio della medesima.

» 1356 1431. - Querlich, architetto addetto alla fabbrica superiore del Duomo di Augusta.

Circa il 1359. - Pietro di Bracowitz e Wenzla del convento di Neuburg, architetti addetti alla fabbrica del Duomo di S. Stefano in Vienna.

» 1360. - Corrado di Randegg, compie i portoni del Duomo di Augusta. — Gerardo di Schellart, nato ad Acquisgrana, architetto del palazzo municipale d'Acquisgrana, della bella fontana e del coro nella chiesa dell'Incoronazione della stessa città.

Dal 1377-1446. - Filippo Brunelleschi, nato a Firenze, edifica la cupola del Duomo di Firenze, la cappella dei Pazzi nel convento di Santa Croce, il palazzo Pitti, le chiese S. Lorenzo e S. Spirito nella stessa città.

Dal 1377-1500. - Famiglia Ensinger, Ulrico, Enrico, Matteo, Gasparo, Mattia, Maurizio, architetti del Duomo d'Ulma.

» 1381-1418. - Juan Frank, architetto della torre del Duomo in Valencia.

Circa il 1385. - Pietro Arler (Arleri) nato a Bologna, architetto del Duomo di S. Vito a Praga.

Dal 1387-1470. - Giuliano da Majano nato a Napoli, edifica la chiesa di Loreto; architetto del Duomo di Firenze.

» 1400-1477. - Michelozzi, nato a Firenze, costruisce il convento e la chiesa di S. Marco, e il palazzo del Duca de' Medici, ora Riccardi in Firenze.

Circa il 1401. - Enrico Brunsberg, edifica la chiesa di S. Caterina a Brandeburgo.

Dal 1404-1431. - Giovanni di Spey, costruisce il coro della chiesa di Nostra-Donna in Coblenza.

Circa il 1407. - Francesco Königshofen, edifica i peristili del *Römer* (ora palazzo municipale) di Francoforte.

» 1415. - Renardo di Misnia (Meissen) edifica la chiesa civica di Weissenfels.

» 1422. - Gio. Amelius, comincia la costruzione del Duomo d'Anversa.

» » Jacopo della Quercia, nato a Quercia presso Siena, costruisce la celebre fontana di Siena.

Dal 1425-1439. - Corrado Glätzel ed Enrico Schöllmaier, architetti della chiesa parrocchiale di Ingolstadt.

» 1428-1505. - Corrado Heinzelmann, Nicola Ezeller, Guglielmo Kreglinger, Enrico Kugler, Stefano Weiler, architetti della cattedrale di Nördlingen.

Circa il 1430. - Gio. Hölz, compie la torre del Duomo di Strasburgo.

Circa il 1432. - Gio. lo Scarpellino, fabbrica la chiesa di S. Maria di Landshut.

» 1433. - Hans Böblinger, nato a Böblingen, innalza la torre della chiesa di Esslingen; autore del celebre opuscolo dello Scalpellino.

Dal 1434-1440. - Giovanni Tac, architetto del Duomo di Anversa.

» 1435-1530. - Gio. fra Giocondo, nato in Verona, costruisce il ponte di Nôtre-Dame in Parigi, il fondaco dei Tedeschi in Venezia, il palazzo municipale di Verona; più tardi si fa assistente di Rafaello in S. Pietro in Roma.

» 1443-1517. - Giuliano da San Gallo, nato a Firenze, architetto in San Pietro in Roma; innalza il palazzo reale di Napoli, la cupola della chiesa di Santa Maria a Loreto.

» 1444-1493. - Benedetto da Maiano, nato in Napoli, costruisce il celebre pulpito nella chiesa di Santa Croce in Firenze.

» 1444-1514. - Bramante (propriamente Donato Lazzari) Francesco, nato in Castel Durante presso Urbino, architetto del Duomo di Milano, del S. Pietro e della Cancelleria di Roma.

» 1451-1534. - Antonio da San Gallo, nato a Firenze, fratello di Giuliano e suo assistente nella fabbrica della chiesa di S. Pietro in Roma.

Circa il 1454. - Hans Buchsbaum, l'architetto più celebre del Duomo di S. Stefano di Vienna, costruttore del magnifico pulpito nello stesso e della *Spinnerin am Kreuz* presso Vienna.

Dal 1454-1517. - Simone Cronaca, eseguisce il palazzo Strozzi e la chiesa di S. Francesco in Firenze.

» 1460 1529. - Sansovino (propriamento Andrea Contucci) nato a Sansovino, costruisce molti palazzi in Lisbona, la biblioteca di Venezia ed è autore delle scolture nella Santa Casa della Madonna di Loreto.

Dal 1468 1488. - Jörg Gankhofen, architetto della chiesa delle religiose in Monaco.

Circa il 1469. - Meister di Weingarten, compie la casa del Sacramento del Duomo di Ulma.

Dal 1471-1483. - Arnoldo di Westfalia, architetto del castello di Misnia.

» 1471-1515. - Hans Niesenberger, compie la costruzione del coro del Duomo di Friburgo.

Circa il 1474. - Bernhard, costruttore della sala della consacrazione nel Convento Grigio a Berlino.

Dal 1474-1563. - Michele Angelo Buonarotti, nato a Settignano, architetto e scultore, edifica la chiesa di San Lorenzo a Firenze, e comincia in pari tempo la fabbrica del monumento sepolcrale dei Medici, nella stessa città. Dal 1546 in poi, è architetto in S. Pietro in luogo di Sangallo; egli continua la costruzione della magnifica cattedrale, i piani pel monumento sepolcrale del marchese di Marignano, quelli per la Porta Pia ecc., innalza il palazzo Farnese e comincia la fabbrica della cupola di S. Pietro.

Dal 1477-1515. - Pietro Lombardo, nato a Ferrara, costruisce la torre dello orologio in Venezia.

Dal 1481-1546. - Antonio da San-Gallo, nato a Firenze, nipote del precedente Antonio da S. Gallo, edifica il palazzo Farnese in Parma, la fontana d'Orvieto, la sala regia nel Vaticano in Roma ed è anche architetto a San Pietro.

» 1481-1536. - Baldassare Peruzzi, nato in Accajana presso Siena, innalza la chiesa S. Michele in Bosco in Bologna, il palazzo Massini in Roma, ed è egli pure uno degli architetti di San Pietro.

Nel XV secolo. - Bernardo Rossellino di Firenze, costruisce il palazzo di Pio II in Pienza.

» » Guccio Agostino, edifica la chiesa della fratellanza di S. Bernardino in Perugia.

Nel XV secolo. - Giorgio Francesco, innalza il palazzo Piccolomini e la Porta di S. Pietro.

» » Baccio Pintelli, nato in Firenze, edifica la chiesa di S. Agostino e la cappella Sistina in Roma, il ponte Sisto, il palazzo ducale d'Urbino.

Dal 1481-1561. - Alonzo Beruguete, nato a Paredes de Nava, introduce l'elegante stile italiano in Ispagna.

» 1487-1494. - Giovanni Glothau, costruisce il bersaglio a Danzica.

Nell'anno 1496. - Rosso da Rossi, nato in Firenze, costruttore del palazzo di Fontainebleau e di molti altri palazzi, come pure del palazzo municipale di Parigi.

» 1499-1525. - Erasmo Jakob edifica la chiesa di S. Anna in Annaberg.

Circa il 1500. - Martino Lombardo fabbrica molti palazzi a Venezia.

Dal 1502-1541. - Germain de Waghemakeres, Dominique, architetti del Duomo di Anversa.

Circa il 1505. - Galeazzo Alessi, edifica la chiesa dell'Assunzione di Maria a Genova, e il palazzo Marino ora palazzo municipale in Milano.

Dal 1507-1573. - Vignola (propriamente Giacomo Barozzio), nato in Vignola, edifica la chiesa di Gesù per i Gesuiti, il palazzo Caparola pel cardinale Farnese; e dopo Michel Angelo è architetto a San Pietro.

Dal 1510-1573. - Pierre Lescot, nato a Parigi, uno dei fondatori dello stile rinascimento in Francia, innalza la facciata occidentale del Louvre.

» 1512-1574. - Giorgio Vasari, nato ad Arezzo, edifica il palazzo degli Uffizi in Firenze.

» 1518-1580. - Andrea Palladio, nato a Vicenza, celeberrimo architetto, innalza molti palazzi nell'Alta Italia.

Circa il 1529. - Hoffmann, edifica la chiesa di Nostra Donna in Halle.

» 1536. - Filiberto Delorme, nato a Lione, costruisce il Rondel in Fontainebleau, i palazzi di Anet e Meudon, il monumento funerario dei Valois e compone il piano delle Tuileries, ecc. — Leonardo Steinhäuser, Lorenzo Pfennig, Siffredo König, Giorgio Klaig, Antonio Pilgram, nato a Brünn, architetti pel compimento della metropolitana di S. Stefano in Vienna.

Circa il 1538. - Gaspare Theiss, innalza l'antica parte del palazzo reale di Berlino dal lato dell'acqua.

Dal 1540-1573. - Jean Bullant, edifica l'Hôtel de la Reine, il palazzo ad Ecouen, ed è architetto delle Tuilleries.

Circa il 1543. - Fabiano Lorenzer, costruisce la chiesa parrocchiale di Schneeberg.

Dal 1552-1616. - Vincenzo Scamozzi, nato a Vicenza, costruisce le nuove Procuratie a Venezia, e molti palazzi e chiese in diversi luoghi.

» 1556-1629. - Carlo Maderno, nato in Pissone presso Como, uno degli architetti di S. Pietro in Roma.

Circa il 1557. - Jacques de Brosse, uno degli architetti del Louvre, delle Tuilleries e del Luxembourg in Parigi.

» 1563. - Juan Battista da Toledo, uno degli architetti dell'Escuriale.

» 1563. - Sebastiano Serlio, costruisce il palazzo Chambord.

Dal 1572 al 1651. - Jones Inigo, nato a Londra, ispettore superiore degli edifici reali, edifica il palazzo Whitehall, come pure una parte dello ospedale di Greenwich.

Circa il 1584. - Juan de Herrera, nato a Morellar, nell'Asturia, altro degli architetti dell'Escuriale e del palazzo reale d'Aranjuez.

Dal 1598-1680. - Gio. Lorenzo Bernini (detto il Cavaliere), nato a Napoli, altro degli architetti di S. Pietro in Roma; innalza il colonnato della piazza di S. Pietro, la Scala regia del Vaticano, la facciata del palazzo Barberini; fautore dello stile rococò.

» 1598-1666. - François Mansard, nato a Parigi, primo architetto di re Luigi XIV di Francia, edifica la chiesa di Val de Grâce a Parigi,

il palazzo Maisons presso Saint-Cloud, la chiesa des Feuillants e dei Minimi. Inventore dei tetti chiamati dal suo nome *mansards*.

Circa il 1599. - Francesco Borromini, nato in Bissone, altro degli architetti della metropolitana di S. Pietro in Roma, uno dei fondatori dello stile barocco.

Dal 1613-1688. - Nicolò Perrault, nato a Parigi, altro degli architetti del Louvre, come pure dell'Osservatorio di Parigi.

» 1615-1620. - Eucario Holzschuher, architetto del Palazzo municipale di Norimberga.

» 1632-1723. - Christopher Wren, nato in East-Knoyle, altro degli architetti della chiesa di S. Paolo in Londra, edifica l'ospedale di Chelsea e il palazzo del duca di Marlborough.

» 1645-1708. - Jules Mansard, nato a Parigi, direttore generale delle fabbriche reali sotto Luigi XIV di Francia, costruisce il palazzo di Versailles, i palazzi Marly e Grand-Trianon, la cupola del Duomo degli Invalidi.

Nel XVII secolo. - Lemercier (morto nel 1660) costruisce la Sorbonna e la sua chiesa in Parigi. — Kern (morto nel 1663), altro degli architetti del Palazzo municipale di Norimberga. — Elia Holl, altro architetto del Palazzo municipale d'Augusta. — Giacomo de Kempen (morto nel 1658), architetto del Palazzo municipale di Amsterdam. — Leveau (morto nel 1670), innalza molti palazzi. — Guarino Guarini (morto nel 1683), edifica la chiesa di S. Lorenzo. — Giuseppe Sardi, edifica il bel convento di Superga presso Torino.

Dal 1650-1724. - Gio. Bernardo Fischer di Erlach, nato a Praga, costruisce il lato meridionale del palazzo imperiale di Vienna, il palazzo di Schönbrunn, le scuderie imperiali, la cancelleria imperiale, la chiesa di S. Pietro, il palazzo del principe Eugenio, la biblioteca di Corte, il palazzo Batthyanyi in Vienna, la chiesa dell'università in Salisburgo e la chiesa S. Borromeo in Vienna.

Dal 1662-1714. - Andrea Schlüter, nato ad Amburgo, architetto e scultore, innalza il palazzo per Pietro il Grande in Pietroburgo e la parte posteriore settentrionale del palazzo reale di Berlino.

» 1670-1745. - Jean de Bodt, di Parigi, compisce l'arsenale, cominciato da Nehring, in Berlino, edifica il palazzo di Potsdam e diversi palazzi a Berlino e Potsdam.

» 1680-1740. - Gaetano Chiaveri italiano, edificatore della chiesa cattolica di corte a Dresda. — Gio. Emanuele Fischer di Erlach, nato a Praga, figlio di Gio. Bernardo, compie diverse opere iniziate da suo padre; costruisce il palazzo d'estate del principe di Schwarzenberg.

Circa il 1680. - Karger, costruttore del palazzo nel Grande Giardino presso Dresda.

» 1685. - Nehring, comincia la fabbrica nuova dell'arsenale di Berlino e dell'edifizio della Accademia nella stessa città.

Dal 1697-1753. - Hans Giorgio Venceslao, barone di Knobelsdorff, nato a Berlino, consigliere intimo di finanze ivi, innalza il castello di Sans-souci in Potsdam, il teatro dell'Opera in Berlino, l'ala nuova del palazzo regio in Charlottenburg; creatore del giardino zoologico presso Berlino.

Circa il 1702. - Eosander di Goethe, svedese, innalza il lato occidentale del palazzo reale di Berlino, il palazzo reale in Charlottenburg, come pure il palazzo Monbijou di Berlino.

Dal 1706-1776. - Gio. Baumann, olandese, innalza l'università, la cattedrale e la cupola della chiesa S. Edvige in Berlino.

Circa il 1710. - Pöpelmann, costruisce la torre fortificata di Dresda.

Dal 1710-1782. - Gabriel, costruisce il colonnato sulla piazza della Concordia a Parigi, e l'Opera a Versailles.

Circa il 1716. - Böhme, compisce il palazzo reale a Berlino sino alla cupola.

» 1718. - Cristiano Federico Exner, nato a Lampertswalde, architetto provinciale a Dresda, innalza la torre della chiesa della Croce a Dresda.

Dal 1721-1804. - Nicholas Revett, nato a Brandeston in Inghilterra, riconduce in Inghilterra co' suoi scritti lo stile greco antico.

» 1726-1745. - Giorgio Bähr, nato a Dresda, costruisce ivi la chiesa delle Religiose.

» 1732-1808. - Carlo Gottardo Langhans, nato a Landshut nella Slesia, costruisce la porta Brandeburgo a Berlino, ecc.

Circa il 1737. - Giorgio Federico Baumann, nato a Potsdam, compie le opere cominciate da suo padre Gio. Baumann; innalza la biblioteca di Berlino.

Dal 1745-1808. - Davide Gilly, nato a Schwedt, consigliere intimo delle Intendenze delle fabbriche di Berlino, distinto autore di varî scritti pregevoli sull'architettura; fabbrica la regia zecca di Berlino.

» 1746-1813. - Renardo Ferd. Fischer di Stoccarda, direttore superiore delle fabbriche di questa città, costruisce il palazzo di Hohenheim ed altri palazzini del duca Carlo di Würtemberg.

Circa il 1750. - Ottavio Bertotti, nato a Vicenza, costruisce la cattedrale di Salisburgo e molte altre grandiose opere architettoniche. — Luigi Vanvitelli, nato a Napoli, architetto della chiesa di S. Pietro in Roma, costruisce il palazzo reale a Caserta presso Napoli, le chiese di S. Marcellino, della Rotonda e dell'Annunziata in Napoli.

Dal 1764-1792. - Schmidt, nato a Dresda, architetto della chiesa della Croce in questa città. — Cristiano Enrico Eigenwillig (morto nel 1804) architetto della chiesa della Croce in Dresda, costruisce la chiesa di S. Giovanni e l'orfanotrofio di questa città.

Dal 1765-1846. - Louis Pierre Baltard, nato a Parigi, professore ivi d'architettura.

Circa il 1770. - Charles Percier, nato a Parigi, costruisce l'Arco del Trionfo sulla piazza del Carosello ed il museo Carlo X nel Louvre in Parigi.

» 1778. - Jean Antoine Alavoine, costruisce i bagni Montesquieu, la fontana dell'Elefante, ecc.

» 1780. - Pierre François Louis Fontaine, nato in Parigi, architetto reale e più tardi dell'imperatore Napoleone; sotto la sua direzione vengono intrapresi i ristauri del Louvre, delle Tuilleries e di Malmaison.—Roberto Adams (morto nel 1792), nato a Kirkaldy in Fifeshire, regio architetto a Londra, costruisce ivi l'Università e l'Archivio di Stato. — Giocondo Albertolli, progetta gli ornamenti pell'Arco del Sempione in Parigi.

Dal 1781-1841. - Carlo Federico Schinkel, nato a Neu-Ruppin, consigliere intimo delle fabbriche di Berlino, costruisce il nuovo Corpo di Guardia reale, il museo, il teatro, la scuola d'architettura, la chiesa Werder in Berlino, la chiesa di S. Nicolao a Potsdam, il palazzo dei Cavalieri sull'isola dei Pavoni e la casa reale di campagna in Charlottenhof.

» 1782-1822. - Carlo di Fischer, nato a Mannheim, consigliere superiore delle fabbriche di Monaco, costruisce il palazzo del principe Carlo e il teatro ivi.

» 1784-1853. - Leo di Klenze, nato nel principato di Hildesheim; consigliere intimo superiore delle fabbriche di re Luigi I di Baviera; costruisce la Glittoteca, il Propileo, il palazzo del duca Massimiliano,

l'Odeon, la Pinacoteca, la cappella di tutti i Santi, la sala del palazzo della Fede in Monaco, la Valhalla presso Ratisbona, la chiesa di S. Isacco ed il palazzo imperiale in Pietroburgo, come pure il nuovo museo di questa città.

Circa il 1792. - Ignazio Giacomo Hittorf, nato a Colonia, costruttore della chiesa S. Vincent in Parigi.

Dal 1792-1847. - Federico di Gärtner, nato a Coblenza, professore all'accademia d'architettura a Monaco, consigliere superiore delle fabbriche e direttore dell'accademia di belle arti, ivi; costruisce la chiesa di S. Luigi, la biblioteca, l'università, il palazzo dei Wittelsbach, e molti altri edifizi a Monaco, il tempio della libertà a Kehlheim, il palazzo reale in Atene ed il palazzo municipale in Zwickau.

» 1792-1839. - Gio. Daniele Ohlmüller, nato a Bamberga, costruisce la chiesa nel sobborgo Au presso Monaco, il monumento nazionale in Oberwittelsbach, la cappella di Ottone di Kiefernfelden, la chiesa in Hallbergermoos ed il castello Hohenschwangau.

Circa il 1795. - Enrico Hübsch, nato a Weinheim, consigliere superiore delle fabbriche a Karlsruhe, costruisce il Museo ed il palazzo del Ministero delle finanze ivi, la nuova taverna a Baden-Baden e molte chiese in Baden, ecc.

Dal 1795-1860. - Charles Barry, innalza il Parlamento a Londra.

Dopo il 1799. - Guglielmo Stier, nato a Blonie presso Varsavia, professore all'Accademia del genio a Berlino, fonda ivi la nuova scuola d'architettura, compone i piani e i progetti per la costruzione del Duomo di Berlino, pell'Ateneo di Monaco, pel palazzo d'inverno di Pietroburgo, pel palazzo degli Stati a Pest, ecc.

Dal 1800-1843. - Carlo Teodoro Ottmer, scolaro di Schinkel, nato a Brunswick, morto a Berlino, consigliere superiore delle fabbriche di Brunswick, costruisce il teatro di Königstadt in Berlino (1822), l'accademia di canto ivi, il castello ducale di delizia di *Richmond* nei contorni di Brunswick (1836).

Circa il 1801. - Sidney Smirke, nato a Londra, costruisce il Bazar del Panteon ivi. — Ernesto Zwirner, nato a Jacobswalde in Islesia, consigliere intimo di governo e delle fabbriche, dirige dal 1844 la fabbrica del Duomo di Colonia.

Dal 1802-1865. - Augusto Stüler (allievo di Schinkel) nato a Berlino, consigliere superiore delle fabbriche ivi, innalza il Museo nel giardino di delizia a Berlino, il più recente al Packhof (1842), la cappella e la cupola del palazzo reale, la Borsa di Francoforte sul Meno, il castello granducale di Schwerin, i castelli di Boitzenburg, Arensee e Dallwitz, ecc.

Circa il 1802. - William Tite, nato a Londra, presidente della scuola reale d'architettura, edifica la chiesa a Dunstan-in-the-East.

Dal 1803-1865. - Roberto Smirke, nato a Londra, edifica l'uffizio generale delle Poste ivi (1836).

» 1803-1865. - Giuseppe Paxton, nato a Berwickshire, architetto ed agronomo, forma il piano pel palazzo di cristallo per l'Esposizione nel Hydepark a Londra (1851), come pure in compagnia di Wyatt il piano (1852) pel palazzo di cristallo a Sydenham per la susseguente esposizione.

Circa il 1804. - Goffredo Semper, nato a Altona, professore e direttore della sezione d'architettura nell'Istituto politecnico a Zurigo, costruisce il teatro a Dresda, abbrucciato nel 1869, e forma nel 1870 il piano pel nuovo teatro ivi.

» 1806. - Enrico Strack (scolaro di Schinkel), nato a Bückeburg, profess.

all'accademia regia a Berlino; forma il disegno del castello Frederiksborg pel re di Danimarca, quelli pella chiesa di S. Pietro, fabbricata da Diekhoff, in Berlino, per la villa Borsig in Moabit, e dirige la costruzione interna del castello reale Babertsberg presso Potsdam.

Dal 1806-1859. - Isambard Kingdom Brunel, figlio del celebre ingegnere Marc Isambard, nato a Portsmouth, fabbrica il lungo ponte a catene di Hungerford, le navi gigantesche Great-Britain, Great-Eastern, e termina col padre nel 1842 il tunnel del Tamigi.

Circa il 1806. - Federico Eisenlohr, consigliere delle fabbriche e direttore della scuola del genio a Karlsruhe.

» 1808. - Lodovico Lange, nato il 22 marzo a Darmstadt, dal 1847 professore alla scuola reale del genio a Monaco e regio consigliere greco delle fabbriche, stabilisce la sua fama estesa colla eccellente sua opera, *Vedute pittoresche delle più rinomate e più belle cattedrali, chiese e monumenti dell' architettura gotica sul Reno, sul Meno e sulla Lahn* (Francoforte 1838). Le due più notevoli sue costru zioni, sono la Villa reale a Berchtesgaden ed il Museo a Lipsia.

» il 1811. - Giorgio Enrico Federico Hitzig (scolaro di Schinkel) nato a Berlino, e consigliere superiore delle fabbriche ivi, progetta il piano per la nuova Borsa di Berlino, pella sinagoga ivi, e per molte altre opere architettoniche. — Gilbert Scott, nato a Gawcott, progetta il piano della chiesa di S. Nicolò in Amburgo (1843), come pure quello del palazzo del Governo ivi (1855).

Dal 1812-1868. - Edoardo van der Nüll, nato a Vienna, professore d'architettura ed ornamentazione alla scuola d'architettura ivi, costruisce il Sophienbad, il palazzo Larisch, la nuova Opera, progetta col suo amico Sicardsburg, la costruzione del grande Arsenale di Vienna ed innalza il palazzo del Comando generale ivi.

Dal 1813-1868. - Teofilo Hansen, nato a Kopenhagen, professore alla scuola d'architettura di Vienna, costruisce il museo delle armi dell'Arsenale e compie questo ultimo (1856).

Circa il 1817. - Federico Lange, professore d'architettura e di storia delle arti a Marburg, ristaura la chiesa del convento di Haina, la chiesa di San Michele a Fulda e costruisce la clinica a Marburg.

» 1820. - Matthew Digby Wyatt, nato a Rowde nel Wilts, costruisce la Yorkshouse a Londra, eseguisce il piano progettato da Paxton, del Palazzo di cristallo al Hyde-park per l'esposizione del 1851, e compone con Paxton il piano pel palazzo di cristallo a Sydenham, assumendone anche l'esecuzione.

Dal 1822-1849. - Giovanni Giorgio Müller, nato il 15 settembre a Moshang nella Svizzera, professore d'architettura in Vienna, costruisce la chiesa di S. Lorenzo a S. Gallo e compone il disegno per la chiesa di Altlerchenfeld in Vienna (1847).

Circa il 1825. - Charles Garnier, nato a Parigi, architetto generale, fabbrica la nuova Opéra a Parigi sul Boulevard des Capucins.

» 1828. - Enrico Ferstl, nato a Vienna, progetta il piano del lachiesa votiva ivi, innalza il palazzo della Banca e della Borsa ed il palazzo dell'arciduca Luigi Vittorio ivi.

» 1831. - Edward Barry, nato a Londra, figlio minore del celebre Sir Charles Barry, l'edificatore dei Parlamenti, succede a suo padre nell'ufficio d'architetto e costruisce diversi edifizi pubblici.

Circa il 1834. - Edward Welby Pugin, nato l'11 marzo a Londra, figlio del celebre Augusto Welby Pugin, fabbrica la chiesa di Nôtre Dame a Dadezell, il nuovo collegio di San Cutberto a Ushaw, la chiesa degli Agostiniani a Dublino, ed inoltre una gran quantità di chiese cattoliche e protestanti, ben eseguite ed altri edifizî notevoli.

E qui ci fermiamo nella nostra enumerazione, la quale è tutt'altro che completa, in cui però cercammo non obliare i nomi più celebri, secondo lo spirito del presente lavoro.

ARCHITETTURA. (*B. A.*) Si definisce ordinariamente l'*architettura*: « l'arte di fabbricare secondo regole determinate dalla destinazione degli edifizî; » ma è mestieri osservare che colla parola *architettura*, impiegata sola, s'intendono particolarmente le costruzioni che hanno un carattere artistico, mentre che sotto il nome di *arte di fabbricare*, si denota in modo generale l'industria che consiste nell'erigere ogni sorta di *fabbricati*, dal tugurio fino al palazzo. — L'architettura, alla quale si dà qualche volta il nome di arte monumentale, si divide in quattro rami principali: l'*architettura religiosa*, l'*architettura civile*, l'*architettura militare* e l'*architettura idraulica*. — L'*architettura religiosa* ha per iscopo la costruzione di tutti gli edifizi destinati al culto: templi, basiliche, chiese, cappelle, oratorî, cripte, ecc., (*vedi queste parole*). A questa classe si annette l'*architettura monastica*, che si occupa degli stabilimenti destinati all' abitazione delle comunità religiose. I monumenti funerarî possono ancora esser considerati come compresi in questa categoria. — L'*architettura civile* comprende tutti gli edifizî appropriati ai bisogni della vita politica e privata: palazzi, castelli, residenze officiali, case dei particolari, palazzi di città, tribunali, teatri, circoli, prigioni, spedali, manifatture, mercati, bagni, fontane pubbliche e monumenti puramente decorativi, come archi di trionfo, colonne trionfali, ecc. L'architettura civile prende il nome di *architettura domestica*, quando si occupa delle abitazioni ordinarie dell'uomo, e quello di *architettura rurale*, quando ha per oggetto la costruzione delle fabbriche destinate alle speculazioni agricole, come poderi, capanne, scuderie, stalle, serre, ecc. — L'*architettura militare* abbraccia le differenti costruzioni necessarie alla difesa o all'attacco di un territorio; fortezze, terrapieni, bastioni, ridotti, ponti levatoi, arsenali, ecc. (*vedi queste parole*). — L'*architettura idraulica* è l'arte di condurre e di rattenere le acque e di erigere costruzioni nel loro seno. I lavori di questo genere, come dighe, porti, darsene, canali, acquedotti, ponti (*vedi queste parole*), sono affidati oggi ad ingegneri civili o marittimi. Il genio militare si è sostituito parimenti agli architetti nella direzione dei lavori di fortificazione. Così le parole *architettura militare* e *architettura idraulica* tendono a sparire (*Vedi* **Genio e Ingegnere**). Ma non è lo stesso della denominazione d'*architettura navale*, che si dette altra volta all'arte di costruire navi da guerra e mercantili: i principî di questo ramo importante dell'industria sono completamente distinti da quelli dell'architettura propriamente detta (*Vedi* **Costruzioni navali**).

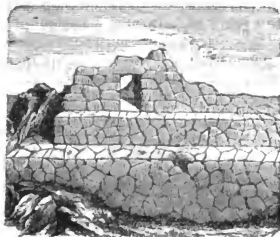
Principî generali dell'architettura. L'architettura ha per oggetto, come tutte le belle arti, d'esprimere materialmente l'idea del bello; ma ha ciò di particolare che essa stessa crea le forme con le quali traduce quest'idea, che le combina e le sviluppa secondo proporzioni o regole che il gusto solo determina. Così si è potuto dire con ragione che essa richiede più immaginazione delle altre arti, per imprimere alle sue produzioni un carattere di cui non trova altro esempio nella natura, se togli l'ordine, l'intelligenza e l'armonia che vi regnano, mentre la pittura e la scoltura vi attingono, non solamente i modelli che rappresentano, ma ancora l'espressione dei sentimenti di cui esse animano i loro soggetti. — L'architettura greca, a cui si dà per tipo primordiale la capanna di legno, è senza contrasto l'architettura più completa, meglio ragionata e meglio regolata, quella che si avvicina più alle idee che noi ci siamo formate del bello. Meritò perciò di diventare classica; le sue mirabili produzioni furono riconosciute come capolavori di gusto, e se ne dedussero i principî seguenti, sull'orma dei quali siamo soliti giudicare del pregio di ogni opera architettonica. — Monumento perfetto è quello che riunisce ad un tempo la *bellezza*, la *comodità* e la *solidità*. — Per realizzare la bellezza, la composizione architettonica deve os-

servare l'ornato, la simmetria, l'armonia o euritmia, la convenienza: I. l'*ornato* consiste nel dare ai materiali adoprati alla costruzione le forme più belle. I principali elementi dell'ornato sono: gli ordini (colonne e cornicioni o subornati), i pilastri, le arcate, i frontoni, le scolture e le pitture decorative; la composizione di cadauna di queste parti è soggetta a regole che i teorici dell'architettura classica hanno stabilite secondo i monumenti dell'antichità. II. La *simmetria* risulta dall'esatta proporzione delle parti tra loro e delle parti col tutto. Bisogna, a mo' d'esempio, che la porta maggiore di un edifizio abbia l'altezza proporzionata alla larghezza, e che le sue dimensioni siano esse pure proporzionate al resto dell'edifizio. III. L'*armonia* o euritmia è costituita dall'accordo delle parti corrispondenti. Così la porta maggiore deve essere collocata in modo da tagliare la facciata in due parti eguali, e che vi sia da ciascuna parte un medesimo numero di finestre; queste finestre devono essere d'eguale grandezza e presentare ornati simili. Se un monumento si compone di uno sporto e di due ali, queste ali dovranno avere il medesimo sviluppo. L'euritmia esige inoltre che la più completa unità regni nella costruzione, vale a dire che tutti i dettagli, tutti gli ornati si riferiscano all'insieme; l'unità non esclude, d'altronde, la varietà, dalla quale l'architettura ritrae anche una gran parte del suo bello; è mestieri procurare solamente che questa varietà non degeneri in confusione; alcuni ornati combinati con gusto bastano per variare all'infinito la composizione architettonica, nella stessa guisa che sono sufficienti sette note nella musica per produrre i capolavori più svariati. IV. La *convenienza* consiste nel dare all'edifizio l'ornato e le proporzioni più convenienti alla sua destinazione. Importa, infatti, che un monumento risvegli a prima vista, col suo aspetto, idee analoghe alla sua destinazione: non si potrebbe fare a meno di trovare ridicolo uno spedale che fosse decorato con altrettanta eleganza di un palazzo. Non è meno necessario, sotto il rapporto della comodità, che vi sia convenienza tra la costruzione di un edificio e la sua destinazione: sarebbe assurdo costruire un tempio come un teatro, un'abitazione rurale come una villa, una cattedrale come una chiesa di campagna, una stazione di strada ferrata come una sala da ballo, una casa di semplice arresto come una prigione. Dovranno anche osservarsi le differenze del clima, e nel medesimo clima, le differenze di esposizione: così uno spedale di Milano, di Parigi o di Madrid non potrebbe esser preso per modello di un ospizio da costruirsi sul monte San Bernardo. Perciò ogni teoria è insufficiente; il tatto solo può guidare l'architetto. — La comodità di un edifizio qualunque dipende dalla sua situazione, dalla sua forma, dalla distribuzione delle sue differenti parti. I. Un edifizio riunirà tutte le condizioni di una buona situazione, se è fabbricato sopra un terreno che non sia nè sabbioso, nè argilloso, nè paludoso; se vi si respira un'aria pura; se è bene esposto, e riparato, per conseguenza, contro i grandi venti, contro i calori e i freddi eccessivi; se è collocato in prossimità di acque sane ed abbondanti; se gode, finalmente, di una vista piacevole. II. Sotto il rapporto della forma, tutte le combinazioni architettoniche sono ammissibili, purchè non si allontanino dalle regole di convenienza che noi abbiamo indicate sopra. III. È d'uopo egualmente che la distribuzione sia in rapporto con la destinazione dell'edifizio. Sarebbe ridicolo di distribuire il palazzo di un sovrano in una serie di piccoli padiglioni, come costruire un'abitazione composta di una stanza unica per tutta una famiglia. Egli è appresso a poco impossibile, del resto, tracciare regole generali per tutti i dettagli degli spartimenti interni; tutto ciò che si potrebbe dire dell'estensione da darsi a tale o tal'altro appartamento, della dimensione delle porte e delle finestre, della forma delle scale, ecc., non si potrebbe applicare indifferentemente ad ogni sorta d'edifizio. — Sarebbe superfluo insistere sull'importanza dell'ultima delle condizioni che reclamano le opere dell'architettura; senza la solidità a che gioverebbero la bellezza e la comodità? Diciamo, tuttavolta, che la solidità non dipende solamente dalla scelta dei materiali e dall'impiego intelligente che l'architetto sa farne: è duopo ancora che quest'ultimo abbia profonda cognizione delle leggi della statica, che sappia calcolare esattamente la forza di pressione delle masse che dispone: vi hanno masse il cui peso agisce verticalmente: tali sono i muri che si innalzano perpendicolarmente dalle loro fondamenta; altri, come i tetti,

pesano a un tempo verticalmente e obliquamente. — L'architettura greca giunse a somma perfezione non per altro che per avere osservate le regole che noi abbiamo testè individuate; ma è inutile dire che queste regole furono costantemente subordinate, appo i Greci medesimi, al genio ed al gusto particolare di ciascun artista. Il genio solo, infatti, può creare combinazioni originali, belle, che il gusto depura, e che coordina ai principî severi dell'arte.

Storia dell'architettura. L'architettura più d'ogni altra arte s'impronta del carattere d'una nazione. Anzitutto si troverà l'abitazione presso ciascun popolo, differente a secondo del modo di vivere, dell'indole, del clima. Il bisogno induce gli uomini a mettersi al sicuro dalle intemperie e dalle belve, e a proteggere ciò ch'è loro. Secondo i paesi dunque, o accomodaronsi le grotte in modo che apprestassero men disagiate abitazioni, o si eressero capanne di legno e paglia, o padiglioni. Sono i tre principî se non i tipi d'ogni architettura. E sulla prima di queste forme, cioè la grotta, dobbiamo notare che venne fino a nostri tempi conservato un esemplare che testifica il fatto del pari sorprendente che interessante, come anche molti secoli di vita intima con popoli civilizzati non hanno potuto smuovere un ramo di popolo appartenente alla razza passiva dalle sue barbariche consuetudini. In Ispagna a mezza strada fra Murcia e Granata esiste ancora una vera città troglodita, Guadix, di cui noi porgiamo il disegno (*Ill. N.* 611). — Alla prima età dell'arte del resto possono riferirsi anche i sepolcri, di cui un'infinità si trova movendo dalla Mesopotamia, nel pascialicato di Orfa, poi nell'Asia Minore, nella Licia, verso l'Arabia Petrea, nell'Egitto, sulle coste di Cirene, a Malta, a Gozzo, nella Sicilia, nell'Etruria marittima, nella Francia meridionale, nel Morbihan, nella Cafreria e sino fra gli Ottentotti. — Seconda è l'età degli edifizî ciclopici, opere gigantesche per lo più isolate, di massi nondigrossati, stanti per la propria mole, disposti in torri, congiunti con lunghe pietre stese dall'uno all'altro in forma d'architravi; o finalmente in mura colle porte loro (*Ill. N.* 612). Appartengono allo stilo ciclopico più imperfetto gli altari druidici e gli *Stone-heng* o pietre alzate dell'Inghilterra, della Gallia e della

Città troglodita di Guadix in Ispagna. — N. 611.

Germania. L'uso di pietre non digrossate era rituale negli altari più antichi, e tali li facevano i Druidi, i cui *Dolmen* erano sei o sette pietre piantate perpendicolarmente, e con sopra una più larga e lunga, in cui un solco lasciava scolare il sangue umano. Nell'Armorica si trovano ancora molti *Menhir*, monoliti greggi alti da due sino a venti metri alquanto somiglianti ad obelischi. Nella Cornovaglia e nel paese di Galles, i *Cromlek* sono pietre circolari o quadrate sorrette da altre poste per base: e di tali ne hanno la Norvegia, la Francia e il Portogallo. Nello Stoneheng della contea di Wilthsire non lungi da Salisbury, v'hanno quattro filari in circoli concentrici di pilastri greggi, che sorreggono altre pietre lunghe, disposte orizzontalmente e connesse alla estremità con addentellati (*Ill. N.* 613). Di siffatte pietre, alcuna pesa sin trenta tonnellate. Sulla riva di Carnac nel Morbihan, sorge una fila di dodici centinaia di Menhir, come un esercito di giganti, elevati alcuni fin quaranta piedi da terra. — Ascriviamo pure a questa classe le colline di terra sollevate sopra le ossa d'un eroe, e che offrono tutte un tipo comune. Le più semplici si riscontrano il più di sovente nell'Europa settentrionale; se ne rinvengono però anche altrove e segnatamente nelle isole dell'arcipelago Greco. Sono di loto alcune, altre di selci, e rassomigliano in modo sorprendente ai così detti *Topes* dell'Indie Orientali (*Ill. N.* 614 e 615). — Costruzioni ciclopiche più avanzate sono le curiose reliquie di Micene e di Tirinto, colle porte delle mura fatte di pietre oblunghe, tagliate ad angoli acuti, che sollevandosi una sopra dell'altra formano in triangolo i contorni dell'entrata. La *Porta dei Leoni* a Micene sono due muri che strappiombano ventisette piedi, ravvicinandosi a formare l'ingresso piramidale, traverso un bastione erto diciotto piedi (*Ill. N.* 616). Monumenti di simil genere serbansi ad Orcomene, e la Sardegna abbonda di volte sepolcrali stringentisi in coni al modo stesso, come pure le isole Baleari. — Se poi i rozzi monumenti antichi dell'Europa settentrionale ne sono testimoni d'arte nascente, esempî d'arte più progredita scorgiamo in quelli scoperti in varie isole del Grande Oceano, e nell'America settentrionale e meridionale, che attestano un nuovo progresso dell'arte e in parte di grandissimo conto. Quegli degli Stati Uniti non sono che semplici tumuli di forma conica; ma importantissimi invece sono quelli scoperti nell'America meridionale, e segnatamente nel Messico, ove s'ergono imponentemente fra gli altri i così detti *Teocalli* (case di Dio), rivolti esattamente alle quattro parti del mondo, e superiormente tronchi in superficie più o meno grande (*Ill. N.* 617, 618 e 619).

Mura ciclopiche. — N. 612.

— L'architettura ebraica, tanto per la mancanza di nozioni precise quanto per mancanza di monumenti antichi, è pochissimo conosciuta. Per altro si può dire che giammai diventò un'arte. Le case ebree, come le abitazioni degli Arabi moderni, non presentavano generalmente alcun ornato esterno. Le fabbriche sontuose, di cui è parola qualche volta nella Bibbia, come il palazzo di David, il tempio di Salomone, erano dovuti ad artisti esteri, principalmente fenici. Dopo il ritorno dal grande esilio, fu duopo ricorrere alla loro opera per la ricostruzione del tempio. A datare dall'epoca dei Macabei, l'influenza greca cominciò a farsi sentire, e gli Erodi si distinsero per il gusto tutto particolare per l'architettura; sotto di essi nuove città furono erette in Palestina, con ginnasî, bagni pubblici, teatri, colonnati, palazzi, ecc. Frattanto lo stile fenicio, che sembra essersi considerabilmente ravvicinato allo stile egizio, non fu per nulla abbandonato, e la Misna parla ad ogni istante di finestre tiriane, di vestiboli tiriani. Anche le tombe, che a Gerusalemme si conservano in gran numero, cioè le così dette tombe dei Re, dei Giudici e dei Profeti, rassomigliano in modo sorprendente, tanto nella disposizione che nella forma, a quelli di Cartagine, e la stessa tomba di Assalonne

non è quasi che una copia di quella di Thugga. — Se se ne crede alcuni storici, gli Ebrei riportarono dall'Egitto le cognizioni architettoniche che spiegarono più tardi nella costruzione del loro tempio; ma è cosa certa che l'arte giudaica aveva risorse che gli stessi Egiziani non avevano: essa ne va debitrice alle relazioni frequenti del popolo ebreo con l'Assiria, paese in cui l'architettura partorì le più stupende meraviglie. Le notizie che gli scrittori dell'antichità ci hanno trasmesse dei monumenti giganteschi di Ninive e di Babilonia, attestano la potenza, l'audacia, storia ci informa infatti che fino dai tempi più remoti i Faraoni egiziani annettevano la loro gloria nell'erigere immensi edifizî, e le iscrizioni geroglifiche, tracciate su diversi monumenti che sussistono ancora in Tebe, in Carnac, ne fanno risalire la fondazione a 17 o 18 secoli avanti la nostra êra. È dunque permesso di credere che l'architettura si è formata in Egitto e che di là si sia sparsa nel resto dell'Oriente, modificandosi secondo il genio particolare e i costumi di ogni razza, secondo il clima e le produzioni di ciascuna contrada. Sembra che gli Egiziani avessero

Ricinto di pietre a Salisbury nel suo stato primitivo. — N. 613.

i concepimenti grandiosi degli architetti assiri, e le ricerche recenti fatte nelle rovine che coprono questa contrada provarono la giustizia di queste indicazioni (*Ill. N.* 620). — Gli antichi monumenti della Persia e dell'India si distinguono pure per le loro proporzioni colossali. Portiamo ad esempio per la prima le rovine del palazzo di Serse a Persepoli (*Ill. N.* 621), per la seconda la pagoda di Dschaggernaut nella provincia di Orissa (*Ill. N.* 622). — Alcuni eruditi opinano che debbasi considerare l'architettura di quest'ultimo paese come il prototipo di tutte le altre, e che fornì allo Egitto, per esempio il modello dei templi sotterranei e delle costruzioni di forme piramidali. Ma l'opinione più accreditata fa dello Egitto la cuna delle arti della antichità: la intenzione di fabbricare per l'eternità; le loro piramidi sono ancor oggi oggetto di stupore e di meraviglia (*Ill. N.* 623). — Quantunque marcate siano le differenze che separano l'architettura egiziana dall'architettura greca, non crediamo che bastino per autorizzare a considerare questa come una creazione essenzialmente indigena, alla quale la capanna di legno avrebbe servito di modello. Gli storici riferiscono che verso l'anno 1500, av. G. C., Cadmo introdusse in Grecia il culto delle divinità egiziane, ed insegnò agli abitanti l'arte di tagliare la pietra e quella di fondere e lavorare i metalli. Ora, abbenchè non s'abbia verun dato preciso in quanto alle costruzioni che furono erette in Grecia a datare da quell'epoca, non possiamo dubitare che l'influenza dell'architettura

egiziana non vi si facesse sentire. Certo la immaginazione dei Greci fece subire profonde modificazioni allo stile importato da Cadmo, nella stessa guisa che aveva saputo trasformare, adottandoli, Osiride, Anubi e gli altri dei de'le sponde del Nilo. Le descrizioni che Omero ci dette di alcuni palazzi, specialmente di quello di Alcinoo, non presentano che indicazioni vaghissime intorno alla forma e le proporzioni di quegli edifizi; le medesime insistono particolarmente sulla natura dei materiali messi in opra. È un fatto provato che da molto tempo i Greci avevano rinunziato alle costruzioni in legno, allorchè la loro architettura pervenne, di modificazioni in modificazioni, ad adottare tre ordini divenuti classici. L'ordine dorico che è incontrastabilmente il più antico dei tre ordini, aveva in principio proporzioni corte e massiccie: ricordava l'aspetto di certi monumenti egiziani, ed in particolare le colonne scanalate che decorano le tombe di Beni Hassan, situate sulla riva destra del Nilo, al sud del Cairo (*Ill. N.* 624). Queste colonne che non hanno base e il cui capitello è un semplice abbaco, sostengono un architrave unito, esso pure sostenuto da una cornice saliente: il tempio di Giove Panellenio, a Egina, uno dei più antichi monumenti d'ordine dorico che sono rimasti in piedi, offre le medesime disposizioni (*Ill. N.* 625). Il cambiamento più notevole che i Greci abbiano fatto subire al tipo architettonico impiegato in alcuni monumenti egiziani consiste nella adozione del frontone triangolare. È probabile che fossero indotti a quest'invenzione dalle esigenze del loro clima, e che non avessero altro scopo che di facilitare lo scolo delle acque, dando un doppio pendio ai tetti dei loro edificî: nulla impedisce, d'altronde, di credere che essi abbiano sulle prime formato di legno la travatura del tetto, e che abbiano in seguito sostituito la pietra al legno, conservando le medesime forme architettoniche. — Qualunque siano gli elementi che abbiano contribuito alla formazione dell'architettura greca, non esitiamo a riconoscere che questa architettura fu superiore a quella degli altri popoli dell'antichità: i caratteri di eleganza, di purezza, di forza, di grandezza, si svilupparono sotto la triplice influenza del sentimento squisito che i Greci avevano delle leggi della armonia, del loro gusto innato pel bello, e dei loro costumi semplici e severi. Al tempo di Pericle l'architettura greca produsse i suoi più bei capolavori: a quest'epoca l'ordine dorico e l'ordine ionico avevano conseguita

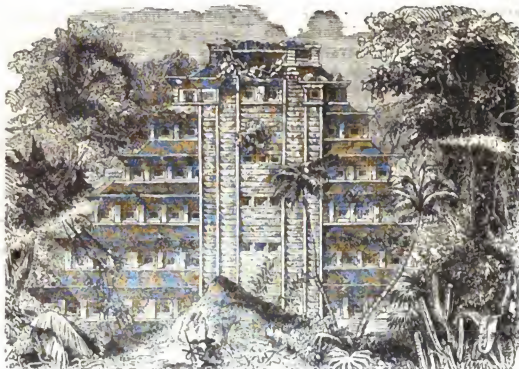
Collina sepolcrale danese. — N. 614.

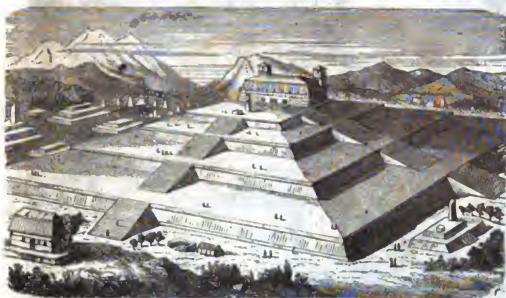
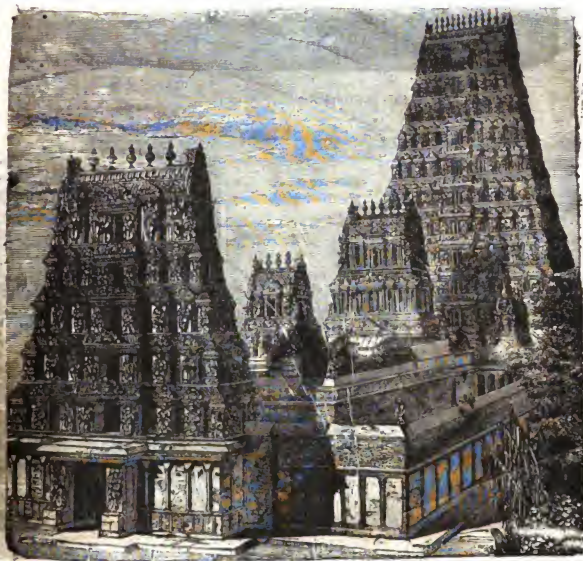
tutta la loro perfezione. Il capitello corintio, di cui si attribuisce l'invenzione a Callimaco,

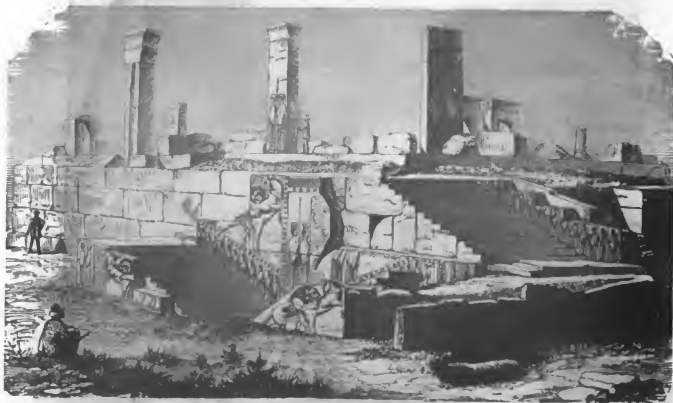
Monumento sepolcrale indico (Top) presso Sardi. — N. 615.

non fu sulle prime impiegato che come un accessorio di lusso: l'ordine, a cui egli dette

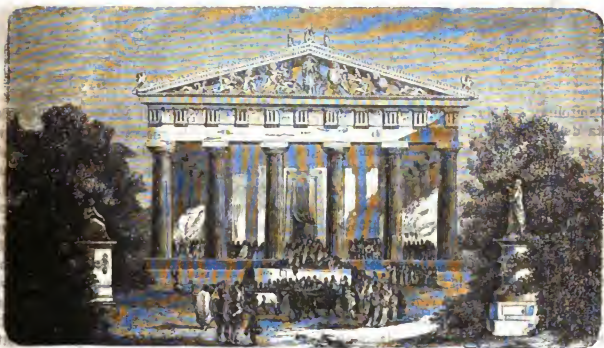
Porta dei Leoni a Micene. — N. 616.

il suo nôme, ebbe molto più tardi un completo sviluppo, quando l'arte cominciò a perdere la sua nobile semplicità e a tendere verso la decorazione. Questo gusto degli ornati, che

Teocalli Las Lla as presso Palenque. — N. 617.

Mura di cinta del Teocalli principale a Messico ristaurato da O. Mothes. — N. 618.

Teocalli di Cholula, restaurato da O. Mothes. — N. 619.

Pagoda di Dschaggernaut. — N. 622.

Sala del trono Assira — N. 620

Rovine del palazzo di Serse. — N. 621.

Piramidi dell'antica Menfi (presso Giseh). — N. 623.

Ingresso di una tomba di Beni-Hassan. — N. 624.

Tempio di Giove Panellenio a Egina. — N. 625

presiedette alla costruzione della maggior parte degli edifizi eretti sotto Alessandro, divenne eccessivo dopo la morte di questo principe, e precipitò tosto l'architettura greca verso la sua decadenza. - Agli Etruschi o Toscani, il cui stile architettonico era derivato dall'ordine dorico, e che erano celebri specialmente per le artistiche loro tombe (*Ill. N.* 626), vengono attribuiti i principali monumenti costruiti in Roma sotto i re, specialmente le immense cloache di Tarquinio, il Campidoglio ed il tempio di ritrasse i dettagli più eleganti e più complicati. Sotto i successori di Augusto, l'architettura romana produsse una quantità prodigiosa di edifizi in tutte le parti dell'impero: Nerone, Vespasiano, Tito, Domiziano, Nerva, Trajano, Adriano, Alessandro, Severo, Aureliano, Diocleziano, si distinsero particolarmente per la magnificenza dei palazzi, dei tempi, degli archi di trionfo, dei teatri, delle terme, dei mausolei, delle torri che fecero costruire (*Ill. N.* 627, 628). — Dopo la tras-

Tomba etrusca a Volterra. — N. 626.

Giove Capitolino. — Ma, solamente dopo la conquista della Grecia, i Romani cominciarono a prender gusto all'arte monumentale. Augusto fece fabbricare un gran numero di edifizi rimarchevoli. L'arte greca, trapiantata in Roma sotto questo imperatore, era allora ben lungi dai principi severi che un di avevano fatto il suo splendore: il gusto particolare dei Romani per la ricchezza dell'ornato accelerò la decadenza dello stile, e dette origine all'ordine composito, ordine bastardo che partecipava ad un tempo dell'ordine ionico e dell'ordine corintio, dai quali lazione della sede dell'impero a Bisanzio, Costantino, il quale voleva che la sua nuova capitale facesse dimenticare la maestà dell'antica, vi fece erigere una quantità di palazzi, di chiese, di portici; ma questi edifizi sopracaricati di ornati e costruiti in parte con gli avanzi dei tempi del paganesimo, non presentavano carattere architettonico ben definito: le tradizioni dell'arte antica vi erano almeno affatto snaturate. Un nuovo stile si sviluppò poco a poco da questa confusione: la magnifica chiesa di Santa Sofia (*Ill. N.* 629), eretta sotto il regno di Giustiniano dagli architetti

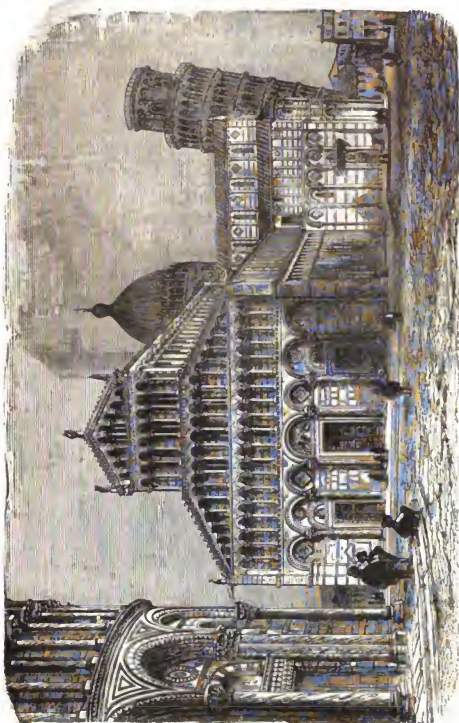
Antonio di Tralles e Isidoro di Mileto, fu il primo modello dei monumenti a cupola. — In Occidente, l'architettura religiosa rimase da principio fedele al tipo dell'arte romana degenerata: le prime chiese furono costruite sul modello delle basiliche pagane. Questo stile primordiale, al quale gli architetti dettero il nome di stile romanzo o di stile latino, passò presto dall'Italia in Francia, in Inghilterra, in Spagna; ma fu soggetto in ciascuno di questi paesi ad alterazioni e vicissitudini diverse. L'architettura neo-greca o bisantina penetrò in Italia nel XI secolo, e vi produsse alcuni edifizi bellissimi, tra gli altri San Marco di Venezia, San Miniato di Firenze, il duomo di Pisa (*Ill. N.* 630), Sant'Ambrogio in Milano. D'altra parte l'influenza di questo stile sulla architettura romana creò lo stile romanzo-bisantino, che si sparse sulle rive del Reno, nel centro e nel mezzo giorno della Francia, e vi produsse fra le altre la chiesa di S. Michele a Hildesheim (*Ill. N.* 631), S. Giorgio a Colonia, la cattedrale di Arles, i duomi di Worms e quelli di Magonza e Spira (*Ill. N.* 632); e penetrò poi anche nei paesi dell'alto settentrione, specialmente in Norvegia, e persino in Russia, ove assunse secondo i diversi paesi nuovo aspetto caratteristico, come nella chiesa di Hidderdal (*Ill. N.* 633), e nella torre d'Ivan Welicki (*Ill. N.* 634). — Nello stesso tempo però che l'architettura dell'Europa occidentale entrava nella nuova via che abbiamo indicata, la presenza degli Arabi conquistatori nell'Egitto, nell'India, nella Grecia, nella Sicilia e principalmente nella Spagna, improntava di un altro carattere gli edifizi di queste diverse contrade. In generale l'architettura araba si distingue per la sveltezza e per l'ardire delle sue costruzioni, la delicatezza e la profusione degli ornati, l'assenza completa di simmetria: l'arco a ferro di cavallo, che la caratterizza essenzialmente, fu sostituito dall'arco a sesto acuto, che fu la base e il punto di partenza dell'architettura detta *gotica*. La

Interno del tempio di Giove Statore a Roma. — N. 627.

Mausoleo d'Adriano a Roma. — N. 628.

Chiesa di Hidderdal in Norvegia. — N. 633.

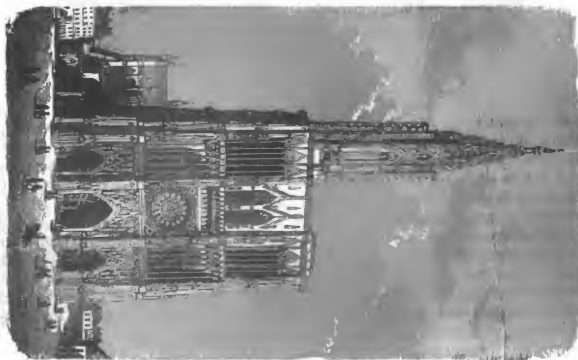
Duomo di Pisa. — N. 620.

Dal San Michele di Hildesheim. — N. 621.

Chiesa di Santa Sofia a Costantinopoli. — N. 629.

Duomo di Spira. — N. 632.

perla dell'architettura araba è l'Alhambra in Granata, che sembra piuttosto un palazzo di fate che una dimora di re (*Ill. N.* 635). — Senza voler qui pretendere di discutere sulla origine dell'architettura gotica, che diede motivo a tanti dispareri, parrebbe certo ch'essa sia stata prodotta dall'applicazione dell'arco a sesto acuto all'architettura bizantina del XII secolo, combinata con altri elementi della architettura araba. L'architettura detta gotica impropriamente, non riconosce alcuna patria, nè si può attribuire ad alcun popolo e ad alcuna epoca precisa. I Goti infatti sono completamente estranei a questa creazione; all'epoca della loro dominazione in Italia, in ispecie sotto il regno di Teodorico, si mostrarono pieni di zelo per la conservazione dei monumenti dell'antichità ed eressero assai numerose costruzioni; ma si appigliarono alla maniera latina, e tutto il merito che potrebbe loro essere attribuito sarebbe d'aver sostituito l'impiego della pietra a quello del legno, che era stato generalmente adottato nei primi secoli. Fu dal XII al XV secolo che l'architettura gotica ebbe sviluppo straordinario, e produsse, in Francia, Italia, Germania, Inghilterra, Spagna, i suoi capolavori. Citiamo solo le cattedrali di Colonia (*Ill. N.* 636) e di Strasburgo (*Ill. N.* 637), quella di S. Stefano a Vienna, l'abbazia di Westminster a Londra, le chiese di Nôtre-Dame e di S. Dionigi a Parigi, le cattedrali di Rheims (*Ill. N.* 638) e d'Amiens, la cattedrale di Burgos, i duomi di Milano e Firenze (*Ill. N.* 639), le cattedrali di Orvieto e di Siena. — Nel momento però in cui l'architettura era nella sua piena diffusione al di là delle Alpi, una rivoluzione radicale si compiè in Italia: la pas-

Torre d'Ivan Welicki. — N. 634.

Cortile dei Leoni nell'Alhambra di Granata. — N. 635.

Cattedrale di Strasburgo. — N. 637.

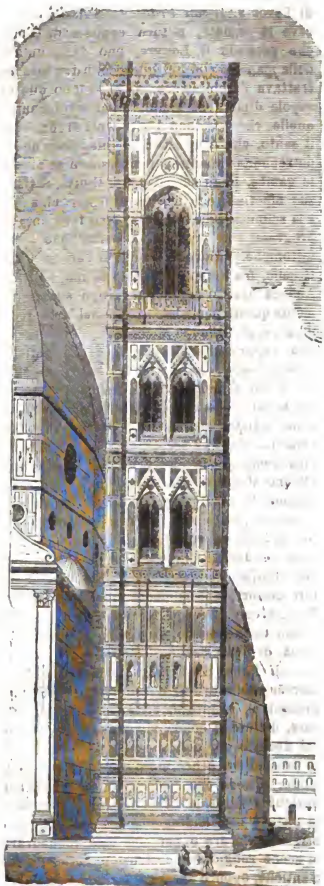
sione dell'antichità, stimolata al più alto punto dalla scoperta dei capolavori letterari della Grecia e di Roma, invase gli artisti, che alla lor volta si misero a studiare i monumenti antichi. Brunelleschi, Alberti, Bramante, Michelangelo, Palladio, Ammanato rimisero in onore quei bei modelli, ma non li imitarono servilmente; spiegarono gran copia di immaginazione nell'impiego dei diversi ordini e variarono all'infinito i dettagli dell'ornato. La Francia, la Germania, l'Inghilterra furono sollecite ad adottare lo stile del Rinascimento italiano, che aveva dato il palazzo Pitti a Firenze e la chiesa di S. Pietro a Roma (*Ill. N.* 640); ma negli altri paesi di Europa ben pochi sono i monumenti che ponno star loro degnamente a confronto. — A poco a poco le pure tradizioni dell'antichità furono messe in oblio, e si produssero nell'arte monumentale, come nella pittura e nella scoltura, le più strane aberrazioni del gusto. L'architettura non cessò, del resto, di essere l'es-

Cattedrale di Rheims. — N. 638.

Chiesa di S. Pietro in Roma. — N. 640.

Cattedrale di Colonia. — N. 636.

pressione fedele dei costumi contemporanei allo stile Pompadour, creato in un' epoca di corruzione sfrenata, successe lo stile rigido austero dei neo-classici, barocco dell'antichità romana, che fece nascere la Rivoluzione francese. Il movimento romantico, riconducendo le idee verso il medio-evo, generò alla sua volta il barocco gotico e il barocco rinascimento. Dalla collisione o, per meglio dire, dalla promiscuità di tanti principî diversi, nacque l'architettura contemporanea, che, non contenta di copiare tutti gli stili, li combina, li amalgama, molte volte senza discernimento e senza gusto. — Tali furono le fasi più rimarchevoli dell'arte monumentale appo i differenti popoli collegati tra loro dalla comunanza delle razze o degli interessi. — Si troverà sotto il nome delle principali contrade dell'antico e del nuovo mondo, la storia particolare della loro architettura, oltre molte altre illustrazioni relative.

Pitture d'architettura. I pittori d'architettura, che uno dei più dotti critici dell'arte, W. Bürger, propone di chiamare *architetturisti*, come si dice *paesisti*, *ritrattisti*, *miniatori*, sono coloro che prendono per soggetto dei loro quadri la vista esterna o interna di un edifizio, la veduta prospettica di una strada, di una piazza, o anche di una città intiera. Prima che diventasse un ramo speciale della pittura, questa rappresentazione delle linee architettoniche occupò, conforme occupa ancor oggi, un posto più o meno esteso nelle opere dei diversi maestri; dessa seguì, del resto, i progressi della pittura di paesaggio, di cui non è, in sostanza, che una suddivisione. I fondi di paesaggio e di architettura che gli artisti del Rinascimento sostituirono ai cieli d'oro, nei quali i Bisantini imprigionavano le loro figure, ci recano stupore attesa la loro eccessiva ingenuità. Ma se si pon mente che i Greci ed i Romani, cotanto superiori ai moderni in diverse parti dell'arte, non trionfarono che imperfettamente delle difficoltà della prospettiva aerea, non possiamo che ammirare quei valenti artisti del XIV e XV secolo, i quali affrontarono arditamente queste medesime difficoltà e ne prepararono la soluzione. « Questo merito appartiene a Giotto, dice Lanzi, il quale nobilitò i suoi quadri di storia collocando negli sfondi edifizî colorati di rosso, di azzurro, di giallo, secondo l'uso che si aveva allora di dipingere l'esterno delle

Campanile del duomo di Firenze. — N. 639.

case: alcuni di questi edifizi erano dipinti con un bianco lucido, simile a quello del marmo di Paros ». Il *san Francesco d'Assisi* che riceve le stimate, pittura capitale di Giotto, che possiede il Louvre, può dare un'idea della maniera con cui questo illustre maestro trattava l'architettura: vi si vedono due casupole dipinte di giallo, assai somiglianti a quelle che vendono i mercanti di balocchi; il santo, che è in estasi vicinissimo a quelle, potrebbe facilmente passarvi sopra se alzasse le gambe. Fra i successori di Giotto, Stefano, suo nipotino, che meritò di esser chiamato « la scimmia della natura », fece fare notabili progressi alla prospettiva delle linee architettoniche. Vittore Pisanello di Verona, Paolo Uccello, fra Filippo Lippi, Pesellino, i Bellini, Andrea Mantegna, migliorarono successivamente questa parte importante dell'arte di dipingere: gli ultimi si applicarono con successo alla rappresentazione degli edifizi antichi, e se ne servirono a ornare i loro paesaggi e gli sfondi delle loro composizioni storiche. — Gli artisti delle scuole del Nord non restarono indietro dei maestri italiani; fino dal principio del XIV secolo, le loro pitture, principalmente quelle che ornano i manoscritti, offrono sfondi di paesaggi, ove la rappresentazione degli edifizi è trattata abilmente, per lo meno quanto nei quadri di Giotto. — Si può consultare come saggio un manoscritto francese della Biblioteca imperiale (n.º 8392), che contiene le *Relazioni* di diversi viaggiatori celebri, specialmente quella di Marco Polo, e che fu eseguita, all'epoca di cui abbiamo testè parlato, da un monaco dell'abbazia di Saint-Bertin, Jehan Lelonc, *detto e nato di Yppre* in Fiandra; alcune delle numerose miniature di questo manoscritto rappresentano vedute di città, complicatissime: case, dipinte a colori vivissimi, sono situate sul declivio dei colli o sulle rive dei fiumi; la prospettiva è ben lungi di essere irreprensibile: si vede che l'artista ne ha indovinate anzichè risolute le difficoltà. Nel XV secolo, le pitture neerlandesi non mancarono quasi mai di collocare o, per così dire, inquadrare le scene religiose in costruzioni gotiche o romantiche, oppure dar loro per fondo paesaggi numerosi seminati di edifizi. Jan van Eyck, e dopo di lui Rogier van der Weyden e Memling, conseguirono in questo genere una perfezione veramente straordinaria. Cosa può esservi di più meraviglioso dello sfondo de solo quadro (*la Vergine al donatore*) che il Louvre possiede del primo di quei maestri?... — Una città tutta intiera, le cui case rasentano le limpide acque di un fiume, e nelle cui vie si agitano centinaia di figurine microscopiche. — Un paesaggio fotografico non sarebbe più esatto; ma ciò che questo non porgerebbe, e che fa anzitutto il merito dell'opera di van Eyck, è la serenità dell'atmosfera, la aggiustatezza senza pari del colorito. Rogier van der Weyden, nel suo quadro dell'*Adorazione dei re* del museo di Monaco, ha messo nel primo piano alcune rovine romane, e nello sfondo una città di cui tutti i dettagli sono mirabilmente dipinti. Ma nonostante tutto il suo merito, quest'opera è superata dal quadretto di Memling, che è visibile nella medesima galleria, e che rappresenta le *Sette gioie della Vergine*: innumerevoli edifizi ornano i diversi piani del paesaggio in cui l'artista pone gli episodî del suo soggetto. — I maestri che testè nominammo dovettero al loro sentimento squisito della realtà ed all'abilità colla quale sapevano dare al colorito le convenienti sfumature, il pregio di far spiccare meglio degli Italiani primitivi lo spazio e le lontananze; ma essi rimasero quasi tanto imperfetti quanto loro nella scienza del disegno lineare. Questo ramo essenziale dell'arte non fu seriamente studiato che verso la fine del XV secolo e nei primordî del XVI. Leonardo da Vinci, Raffaello, il Tiziano, fra Bartolommeo in Italia; Alberto Durer in Germania, fissarono finalmente le regole della prospettiva e ne fecero una splendida applicazione. Noi non citiamo qui che i capi-scuola; altri artisti più modesti contribuirono ad operare questa grande rivoluzione dell'arte. A datare da quest'epoca, la rappresentazione degli edifizi è trattata con una specie di predilezione dagli artisti d'Italia, i quali associandola alle loro composizioni storiche, conseguirono gli effetti più pittoreschi. Si sa tutto il partito che Paolo Veronese trasse da questa sorta di effetti: i portici, i colonnati, le gallerie che pose nella maggior parte dei suoi quadri destano l'ammirazione per la bellezza delle linee, la ricchezza dei dettagli, la profondità della prospettiva. Alla sua volta, il francese Poussin seppe sollevarsi al sommo di quest'arte, dipingendo gli ammirabili monumenti dell'antica Roma, abbellendo con

rovine pittoresche i paesaggi che servono di sfondo alle sue scene bibliche. Numeroso è lo stuolo dei paesisti che seguirono il metodo di questo gran maestro; si reclutò in tutte le scuole: in Francia, Le Lorrain, Seb. Bourdon, La Hire, Uberto Robert, De Machy, Michallon, Vittore Bertin, e gli altri paesisti accademici del XIX secolo; in Italia, il Gaspero, Pannini; in Olanda, Asselyn, Gerardo di Lairesse, Polidoro Glaubert, Berghem, Weenix, Lingelbach, Moucheron; in Fiandra, Alv. Genoels, Francesco Millet, van Bloemen, ecc. Questi diversi artisti, ad esempio del Poussin, si limitarono ad associare la pittura degli edifizi a quella del paesaggio. Il veneziano Antonio Da Canale, più conosciuto sotto il nome di Canaletti, si dedicò specialmente alla rappresentazione dei monumenti della sua città, e se ne disimpegnò con una abilità straordinaria. Sotto il suo pennello delicato, i dettagli dell'architettura assunsero una fermezza meravigliosa e si rivestirono di un colore caldo, armonioso, mirabilmente sfumato, secondo gli accidenti della prospettiva e la distribuzione della luce e delle ombre. La veduta della chiesa della *Madonna della Salute*, che si vede al Louvre, è una delle pagine più risplendenti della sua opera. Ebbe un gran numero di discepoli e di imitatori, fra i quali si distingue Francesco Guardi, di cui il museo francese possiede egualmente diverse tele importanti. — La pittura architettonica si sviluppò per tempo in Fiandra. Hans Fredeman di Vries, nato a Leeuwarden nel 1527, acquistò in questo ramo dell'arte una superiorità poco comune. Le figure dei suoi piani di avanti, dice Waagen, fanno conoscere i suoi talenti, quantunque la ricca architettura che li circonda, e nella quale le leggi della prospettiva aerea e lineare sono fedelmente osservate, formi il soggetto principale. Il tono delle sue forme architettoniche è generalmente trasparente e delicato, ma freddo. Hendrick van Steenwick il Vecchio, suo alunno, perfezionò il genere; egli dipinse soprattutto alcuni interni di chiese gotiche, e fu il primo a render l'effetto delle torcie e dei ceri sui dettagli dell'architettura. Suo figlio, Hendrick van Steenwick il Giovane, di cui il Louvre ha diversi interni di chiese, lo supera per la finezza dell'esecuzione; ma, tra i Fiamminghi, il suo migliore alunno fu senza dubbio Pietro Neefs il Vecchio, che si può considerare come il maestro del genere, tanto a causa della sua scienza della prospettiva, come dell'ampiezza del suo tocco e della potenza del suo colorito: il Louvre non possiede meno di nove quadri di quest'artista, nelle opere del quale Franz Francken il Giovane, Jan Brueghel e David Teniers padre hanno spesso dipinte figure. Bartolommeo van Bassen, che fioriva nella medesima epoca, dipinse interni di chiese cattoliche e di palazzi del Rinascimento, con una gran precisione di dettagli, ma con toni un po'crudi. — La scuola olandese annoverò pure abilissimi pittori di architettura, fra i quali noi citeremo in prima linea Pietro Saenredam, che sembra avere applicato a questo genere la potente maniera di Rembrandt: i suoi quadri, estremamente rari fuori dell'Olanda, uniscono alla fermezza delle linee, che si osservano nelle opere di Pietro Neefs, un vigore di toni straordinario. Il suo capo d'opera è una *Veduta dell'antico palazzo di città di Amsterdam*, che si trova nel palazzo di città attuale. « Si direbbe, secondo Waagen, che la luce di questo quadro mirabile è dipinta con la luce ». Dirk van Delen, alunno di Franz Hals, dipinse con meno larghezza, ma con toni di squisita delicatezza e di una grande lucidezza, alcuni interni ed esterni di edifizi col gusto del Rinascimento. Emanuele di Witte fu ancora superiore ai due pittori che abbiamo testè nominati: una vaghezza profonda di chiaro oscuro, un tono ampio e franco, una conoscenza perfetta della prospettiva, una grande abilità nella composizione, pongono quest'artista fra i maestri che fanno più onore all'Olanda. — Egli rappresentò ordinariamente alcuni interni di edifizi di architettura italiana. Hendrick van der Vliet pare aver subíto la sua influenza e avvicinarsene soprattutto per la maniera intelligente di distribuire la luce. Jan van der Heyden, nei quadri del quale Adriano van de Velde pose deliziose figurine, dipinse, con un tocco di gran finezza e con colorito caldo e trasparente, vedute di palazzi, di chiese, di scali, sui quali sono eretti edifizi. Gerit Berckheyden e suo fratello Giobbe rappresentarono diversi monumenti di Amsterdam: il primo dipinse inoltre alcune costruzioni italiane, tra le altre la *Veduta della colonna Trajana*, che possiede il Louvre. In Italia, e principalmente a Roma, Giacomo van der Ulft, Bertstraaten, Lingelbach, andarono a cercare i motivi dei loro quadri d'architettura,

— I monumenti della città eterna e specialmente l'interno dei conventi trovarono nella scuola francese, nei primordî del secolo, un pittore di una originalità poco comune. Intendiamo parlare di Mario Granet, i cui quadri ottennero, sotto l'Impero e sotto la Restaurazione, un successo legittimo. — Gustavo Planche disse con ragione, parlando di questo artista: « Nessuno conosce al pari di lui l'arte di cogliere e di riprodurre la fisonomia di una chiesa o di un chiostro. Sotto il suo pennello ingegnoso e semplice, le pietre di tutti i secoli, i monumenti di tutte le età, riprendono il carattere che loro appartengono... i personaggi che pone nei suoi quadri sono talmente coerenti alla natura inanimata, ne partecipano così bene, che non hanno, parlando con precisione, esistenza distinta ». Granet ebbe numerosi imitatori, fra i quali citiamo: il conte de Forbin, suo amico, e Clérian, suo alunno. Un poco più tardi, Giulio Joyant si mostrò l'emulo del Canaletti nelle sue vedute di Venezia, ed egli medesimo fu imitato da Guglielmo Wyld e Felice Ziem. Quest'ultimo rivolse successivamente all'Oriente le sue ispirazioni, e dette bellissime *Vedute di Costantinopoli*. L'architettura di tutti i paesi enumera, del resto, nelle scuole contemporanee, pitture di un gran merito, che, per non diffonderci di troppo, non crediamo qui annoverare, potendo le medesime d'altronde essere conosciute dalle riviste e dai cataloghi delle moderne esposizioni.

Architettura finta. Si dà questo nome a pitture decorative che, col mezzo della prospettiva lineare e dei colori, riproducono tutti i dettagli dell'architettura reale, ne fanno apparire gli slanci, i vuoti, e contraffano i diversi materiali impiegati nelle fabbriche. Queste sorta di pitture erano molto in voga altravolta, specialmente in Italia, per la decorazione delle facciate e degli interni dei palazzi. I sommi artisti non sdegnarono eseguire opere di questo genere, le cui vedute architettoniche dipinte dai Romani nelle terme di Diocleziano fornirono i primi modelli. Vedonsi tuttora a Roma, a Bologna, a Venezia, a Genova, sontuosi edifizi ornati esteriormente di affreschi che imitano, in modo da fare illusione, prospettive architettoniche. Non è raro scorgervi veri quadri di architettura accrescere l'illusione dell'insieme, e la doratura mescolarsi alla lucidezza e alla varietà dei marmi veri o fittizî.

— Oggi l'*architettura finta* non è più messa in opera nella decorazione degli edifizî; ma se ne fa uso frequente nelle decorazioni dei teatri e in quelle delle feste e delle baldorie pubbliche. (V. **Pittura decorativa**).

Bibliografia. Ecco la lista delle principali opere latine, italiane, tedesche, inglesi e francesi, relative alle regole di architettura e alla sua storia generale: *De architectura lib. X*, di Vitruvio. — *De re aedificatoria opus*, per L. Battista Alberti (Firenze, in foglio, 1485). — *I quattro libri dell'architettura* di A. Palladio. — *Libri cinque d'architettura*, di Seb. Serlio. (Venezia, in fol. 1551). — *Regole dei cinque ordini di architettura*, di Vignola. — *Idea dell'architettura universale*, di Scamozzi (Venezia, in fol. 1590). — *Livre d'architecture*, de Jacq. Androuet du Cerceau, (Paris, in fol. 1559). — *Oeuvres d'architecture*, de Philibert Delorme, (Paris, 1568). — *Cours d'architecture*, par Fr. Blondel, (Paris, 1675, 5 vol. in fol.). — *Ordonnance des cinq éspèces de colonnes*, par Cl. Perrault, (Paris, in fol. 1683). — *Traité d'architecture*, par Seb. Le Clerc, (Paris, 2 vol. in-4. 1714). — *Book of architecture*, by Gibbs (London, in fol. 1739). — *Treatise on civil architecture*, by Chambers (London, 1768). — *Cours d'architecture*, par J. Fr. Blondel, (Paris, 9 vol. in-8. 1771). — *Principî di architettura civile*, di Milizia. — *Dictionnaire d'architecture*, par Aviler, (Paris, in-4. 1755). — *Architectural dictionary*, by Nicholson, (London, 2 vol. in 4. 1819). — *Architettura civile*, di C. F. Wiebeking (Monaco, 7. vol. in-4. e atlante 1827-31). — *Traité de l'art de bâtir*, per Rondelet, (Paris, 5 vol. gr. in-4. 1831). — *Études relatives à l'art des constructions*, par Bruyère, (Paris, in fol. 1822). — *Revue de l'architecture*, per Daly. — *Bulletin monumental*, par de Caumont. — *Constructions rurales et comunales*, per Roux ainé, (Paris, in fol. 1844). — *Traité d'architecture*, par L. Raynaud, (2 vol. in-4. 1851-58).

Storia dell'architettura. An History of the architecture, by Th. Hope, (London, 2 vol. 1838). — *Histoire sommaire de l'architecture religieuse, militaire et civile au moyen âge*, par de Caumont (Caen, in-8. 1837). — *Le tre età dell'architettura dai tempi più remoti sino alla nostra epoca.* (*Geschichte der baukunst, etc.*) per Stieglitz, (Nurimberga, in-8. 1827). — *Essai sur l'architec-*

ture des Arabes et des Maures, par Girault de Prangey, (Paris, in-8. 1846). — *Histoire de la vie et des ouvrages des plus célèbres architectes du XI siècle jusqu'à la fin du XVII siècle*, par Quatremère de Quincy (Paris, 2 gr. vol. in-8. 1830). — *Dictionnaire historique d'architecture*, dello stesso (Paris, 2 vol. in-4. 1838). — *Monuments anciens et modernes*, par Gailhabaud. — *Dictionnaire de l'architecture au XI al XIV siècle*, par Viollet-Le-Duc. — *Histoire générale de l'architecture*, par Daniel Ramée (Paris, 2 vol. in-8. 1845). — *Architecture civile et domestique au moyen âge et à la Renaissance*, par Aymar Verdier et Cattois (Paris, 1852). — Taccani: *Storia dell'architettura in Europa* (Milano, 1855). — *Histoire de l'art monumental dans l'antiquité et au moyen âge*, par Batissier (Paris, in-8. 1845 e 1860). — P. Selvatico: *Storia Estetico-Critica delle Arti del disegno* (Venezia, 1856).

ARCHITRAVE. (*archit.*) Viene così denominato in architettura il principal trave disteso orizzontalmente sulle colonne, e fu la prima delle tre parti del cornicione. Era ordinariamente impiegato dagli antichi un masso di un sol pezzo per l'architrave, perciò i loro intercolonnî erano stretti e larghi i capitelli, e da ciò risultava la grandiosità dei loro peristilî. Ciò nondimeno vedesi qualche antico architrave di due pezzi, innestati l'uno coll'altro. Talvolta si osservano due architravi l'uno dietro l'altro, che formano la grossezza del muro: tali sono a Pesto, a Segeste e ad Agrigento: costruzione solida perchè, rovinando un architrave, non rovina la cornice che viene sostenuta dall'altro. — In mancanza di materiali massicci ed estesi per architravi di un sol pezzo, conviene formarli di più pezzi in piatta banda. Fa duopo però occultarne le connettiture con esatto polimento, affinchè comparisca l'architrave d'un sol masso intero. — La forma di esso deve variare secondo i diversi ordini: nel dorico non deve avere che una sola faccia senza divisioni, nell'ionico può comportare due divisioni, e nel corintio tre. Queste faccie o bande negli antichi monumenti vanno aumentando in altezza l'una sull'altra. Nè sono sempre perpendicolari, ma talvolta sono inclinate. Quella di sopra suol avere una specie di cimaccia e una bacchetta che la separa dal fregio. Nelle separazioni delle faccie, gli ornati debbono essere semplici e sparsi con sobrietà: forse è meglio niun ornato.

ARCHIVIO o ARCHIVI. (*archit. civ. e dipl.*) — Intendesi comunemente con questa parola una camera od appartamento in cui vengono depositate le carte e memorie pubbliche di uno Stato o di una comunità; talvolta intendesi figurativamente la collezione stessa delle carte. — Alcuni suppongono che la parola *archivio* sia derivata dal greco (*archeja*), termine usato da Gioseffo nel senso di registri pubblici, e che ci sia stata trasmessa per mezzo del latino del medio evo. Pare che la parola greca *archeion*; nel significato suo primario, voglia dire *una specie di consiglio di Stato*, o *corpo di magistrati pubblici*, quali erano gli efori di Sparta. Altri la fanno derivare da *arca*, forziere, perchè anticamente le memorie si depositavano in forzieri. Epperò Isidoro dice (*Orig.*, XX, c. 9.): *Arca dicta quod arceat visum atque prohibeat. Hinc et archivum, hinc et arcanum, id est secretum, unde cœteri arcentur.* — Tutti gli antichi popoli hanno avuto i loro archivi. Gli Ebrei servivansi a tale uopo prima dell'arca e del tabernacolo, quindi del tempio. Esdra ha fatto menzione degli archivi di Babilonia, Tertulliano di quelli dei Fenici e dei Caldei, Gioseffo di quelli della città di Tiro. L'Egitto ebbe anch'esso i suoi archivi, poichè Manetone dice di aver lavorato su documenti autentici conservati nei templi; erano colonne cariche d'iscrizioni, che si attribuivano ad Ermete, e che i sacerdoti soli potevano consultare. Anche i Greci avevano i loro archivi nei templi. I Romani collocavano dapprima i loro archivi nel palazzo dei loro re; ma dopo la cacciata di Tarquinio furono trasportati nel tempio di Saturno, e successivamente in altri templi. Se ne stabilirono persino in ciascuna delle provincie romane. — Sembra che fin dai primi secoli della Chiesa il pontefice stabilisse a Roma archivi ecclesiastici; e i vescovi del pari che i monasteri e le chiese non tardarono ad imitarlo. — In Francia non si stabilirono prima dei re della seconda razza. I regolamenti fatti nei concilî tenuti sotto il regno di Carlomagno e le ordinanze di Luigi il Buono si conservavano negli archivi del palazzo; ma sotto i re della terza razza si adottò l'uso pernicioso di trasportare gli archivi coll'equipaggio del re quando si metteva in viaggio. È noto come Filippo Augusto, sorpreso, nel 1194, dal re

d'Inghilterra, suo nemico, perdesse i suoi archivi, perdita che non fu mai più compiutamente riparata. — Gli archivi delle grandi famiglie principesche della Germania risalgono appena al secolo XIII, e quelli delle città al XII. Di questi ultimi i più doviziosi erano quelli d'Ulma e di Kempten. Uno dei migliori archivi era quello della casa di Brandeburgo a Plassenburgo, riunito poscia all'archivio filiale di Bomberg. L'impero germanico possedeva il suo archivio in quattro divisioni in quattro città: I. L'archivio imperiale del Regno a Vienna; II. L'archivio imperiale camerale a Wetzlar; III. L'archivio della Dieta germanica a Ratisbona; IV. L'archivio arcicancelleresco del regno a Magonza. — Dei moderni archivi tedeschi i più ricchi sono quello dell'Ordine germanico a Königsberg e quello di Monaco in Baviera; il più ricco in Francia è quello di Parigi, in Inghilterra quello della Torre di Londra e di Westminster. — L'Italia possiede diversi archivi che superano per vastità e dovizie tutti gli archivi stranieri. E primo fra tutti vuol essere annoverato l'*Archivio di Venezia*, detto dei *Frari*, dal nome del convento che occupa, che si compone di 1,279 archivi e di circa 14,000,000 fra volumi e fascicoli, dei quali ben 2,000,000 circa riguardono le antiche magistrature della Repubblica, distribuiti in 97,438 scaffali. Un celebre statista, per rendere più sensibile la maravigliosa vastità di questo stabilimento, ha mostrato che, ove gli scaffali di che si compone fossero schierati l'un dopo l'altro, formerebbero una linea di oltre a 26 chilometri di estensione. Un altro ha pure calcolato che mille amanuensi, occupati a scrivere indefessamente otto ore quotidiane, impiegherebbero non meno di 734 anni a trascrivere l'intiero archivio, per modo che se questi mille avessero incominciato il lavoro al principio delle crociate non l'avrebbero finito che soli in questi dì. « Un primo ordinamento, scriveva il Sagredo nel 1855, fu dato all'archivio dei Frari dal Chiodo nel 1818; nel 1826 vi si collocarono tutti gli atti del Governo. Gli atti dell'Archivio occuparono quasi quattrocento fra stanze e sale e magazzini. Si dovette chiudere di assi una parte del secondo chiostro del convento per riporvi carte spettanti ai conti dello Stato per la Venezia, e si comperò poscia il vicino convento di San Nicolò della Lattuca per distribuirvi altre carte ». (Dall'*Archivio pubblico di Venezia*, ecc., nell'*Archivio storico italiano* di Vieusseux, serie 2ª., tomo II. disp. II, pag 179). Oltre l'*Archivio dei Frari*, l'Italia, può vantare con orgoglio gli archivi di Milano, di Napoli, di Firenze, di Torino, ecc. — In musica poi sono da ricordarsi gli archivi della cappella pontificia, dove si contano 350,400 volumi contenenti le composizioni musicali delle scuole romana, veneziana e napolitana, insieme a 300 volumi di preziosi documenti per la storia dell'arte.

ARCHIVOLTO. (*archit.*) In architettura è la faccia dell'arcata. Deve essere trattato secondo la ricchezza o la semplicità degli ordini. Avrà tante faccie quante ne ha l'architrave. Gli ornati che lo decoreranno debbono corrispondere a quelli dell'ordine. Gli antichi usarono coronare di belle figure di vittorie gli archivolti; e dal loro esempio trassero i moderni questo uso, come si vede in parecchie fabbriche, fra le quali giova ricordare quelle della libreria di S. Marco in Venezia e delle nuove Procuratie, architettate dal Sansovino e dallo Scamozzi.

ARCI. (*filol.*) Voce greca che significa capo (*arcos*); si mette innanzi ai nomi di dignità civili od ecclesiastiche per indicare la superiorità di queste dignità, come in *arci-duca*, *arci-diacono*, *arci-prete*. Ai tempi dell'Impero francese si crearono un *arci-cancelliere* e un *arci-tesoriere*. Nello stile famigliare si usa qualche volta la parola *arci* dinanzi ad un sostantivo o ad un aggettivo per accrescerne la forza; quindi diciamo *arcibriccone*, *arcifanfano*, *arcibello*, *arci-contento*, ecc.

ARCICANCELLIERE. (*etich.*) Chiamavasi *Arcicancelliere dell'Impero* un alto dignitario dell'impero di Germania. Tre funzionarî portavano questo titolo: l'elettore di Magonza per la Germania: l'elettore di Colonia per l'Italia: l'elettore di Treveri per la Gallia. — *Arcicancelliere dell'Impero francese* o semplicemente *Arcicancelliere*, era il titolo di due grandi dignitarî della corona istituiti da Napoleone I: l'arcicancelliere dell'Impero e l'arcicancelliere dello Stato. Il primo presiedeva l'alta Corte imperiale, e le sezioni riunite del Consiglio di Stato: promulgava i senatus-consulti organici e le leggi: firmava le nomine nell'ordine giudiziario e gli atti dello Stato civile della casa imperiale: il

secondo, che prendeva posto immediatamente dopo di lui, promulgava le dichiarazioni di guerra, non che i trattati di pace e d'alleanza. La prima di queste cariche si è personificata in Cambacérès. — *Arcicancelliere della imperatrice*, era il titolo portato dagli Abbati di Fulda dal XV al XVIII secolo.

ARCICAPPELLANO. (*etich.*) Titolo dato, nei primi secoli del medio-evo, al dignitario della casa dei sovrani e dai principi, tanto laici quanto ecclesiastici, che aveva l'alta amministrazione della loro cappella. Alla corte del re di Francia, la dignità dell'arcicappellano corrispondeva a ciò che chiamossi più tardi il grand'elemosiniere. Questo titolo d'arcicappellano disparve in Francia dopo Enrico I.

ARCICEMBALO. (*art. mus.*) Cembalo in cui, oltre i suoni diatonici e cromatici, sono anche gli enarmonici. Fu inventato nel secolo XVI, non si sa se da Nicolò Vicentino o da Domenico Pesarese.

ARCIDIACONO. (*stor. eccl.*) Dignità ecclesiastica. In origine gli arcidiaconi, nominati dal vescovo, avevano i diaconi sotto la loro autorità. Dapprima non avevano altri poteri che quelli loro conferiti dal capo della diocesi: ma siccome le loro funzioni erano essenzialmente attive, pervennero a riunire nelle loro mani tutte le attribuzioni che erano primitivamente appartenute al corpo intiero della diocesi. Questo aumento di funzioni, e per conseguenza d'influenza, fece dell'arcidiaconato la prima dignità della diocesi dopo l'episcopato. L'arcidiacono era l'intendente del vescovo ed il suo primo ministro negli affari temporali. Egli amministrava, in nome del diocesano, i beni della Chiesa, distribuiva ai chierici quanto ad essi dovevasi per la loro sussistenza, prendeva cura dei poveri e vegliava al mantenimento dei buoni costumi. Queste diverse funzioni gli acquistarono in poco tempo una tale influenza, che l'arcidiacono fu sopranominato l'occhio e la mano del vescovo. Egli era infatti nella diocesi il primo dopo di lui, e la sua autorità si stendeva anche sui preti e sugli altri arcipreti. La sua giurisdizione era dapprincipio delegata; ma dal X secolo lo si considerò come ordinario, ed ei medesimo potè delegare altri giudici. Citansi curiosi esempi di queste usurpazioni, che non avevano altro fondamento che l'avarizia: « Gli arcidiaconi in Francia prelevano un diritto sulla eredità d'ogni curato morto in tutta l'estensione del loro arcidiaconato: tale *diritto* essi lo chiamano: « *diritto di spoglio o di funerali.* « Fu un certo Nicola Fraillon, arcidiacono di Parigi, che pensò pel primo di costituirsi erede dei curati. Essendo morto quello di Fontenai, egli domandò il suo letto, le sue lenzuola, la sua coperta, le sue cotte, e la sua mozzetta, o il valore di questi oggetti in danaro. I parenti del curato, sorpresi da questa esigenza, portarono l'affare al tribunale delle suppliche del Palazzo, che aggiudicò all'arcidiacono la somma di sessanta soldi parigini. Tale fu l'origine di questo diritto che in seguito diventò ragguardevole. Quarantasette anni dopo, Francesco Hallé, arcidiacono di Parigi, si fece aggiudicare con una sentenza del medesimo tribunale non solo il letto, le lenzuola, la coperta, e le cotte e la mozzetta del curato di Belloi, ma ancora il suo breviario, la sua cintura d'argento ed il suo guanciale. Nel 1623 gli arcidiaconi aumentarono ancora le loro pretese, e vollero farsi dare la veste, il berretto quadrato e la mula del defunto. Ventun'anni dopo Antonio di Verthamon, arcidiacono di Parigi, rincarì di bel nuovo sopra i suoi predecessori, e pretese aver dei diritti al possesso del cavallo e di tutti i mobili appartenenti al defunto ». — Tali pretese finirono per portare ombra ai vescovi, i quali, per restringerli, e secondati dai concili, li divisero, nominando più arcidiaconi in una medesima diocesi. Ridussero così gli arcidiaconi spogliati della maggior parte delle loro prerogative e principalmente delle funzioni giudiziarie che avevansi arrogate. Al tempo in cui l'arcidiacono aveva una autorità reale, i suoi emolumenti erano considerevoli: ma, dopo il 1789, non è guari più nella maggior parte delle diocesi che un titolo onorifico conferito dal vescovo a coloro che egli investe della sua confidenza, che egli revoca a suo grado, e cui esso attribuisce i soli poteri che crede utili. Gli arcidiaconi generalmente portano il titolo della chiesa cui sono addetti. — Altre volte l'arcidiacono doveva visitare tutti i luoghi sottomessi alla sua giurisdizione per conoscere particolarmente gli affari più importanti ed urgenti. Eravi un arcidiacono della *Chiesa Romana*, ma il papa Gregorio VII soppresse quest'ufficio. — Sonvi poi ancora degli arcidiaconi-

cardinali, cioè principali, giusta il significato della parola latina *cardinalis:* ma essi non hanno per nulla il titolo di cardinali.

ARCIDOSSO. (*geogr.*) Comune in Toscana, provincia e circondario di Grosseto, con una superficie di ett. 9253 e ab. 6491. Il suo territorio è posto fra il monte Labbro e il monte Amiata; è percorso e lambito da parecchi rivoli, ed ha molti pascoli e foreste. Nelle produzioni agrarie primeggiano i rigogliosi castagni, che hanno costì la loro sede più vigorosa e più magnifica di tutti gli altri monti della Toscana; nelle terre meridionali ed occidentali si raccolgono granaglie e vino, e nei luoghi meglio soleggiati prosperano gli olivi. In questo territorio, e precisamente al capoluogo, sgorgano da una grotta trachitica due sorgenti d'acqua ferruginosa bicarbonata, le quali hanno rispettivamente la temperatura di 16° e 24° centigradi, e sono ritenute utili come medicamenti tonici e ricostituenti. — Il capoluogo è un paese di 1848 ab., posto nel centro di tutti i luoghi del monte Amiata, a 81 chil. a greco da Grosseto, e 76 da Siena. Nella parte superiore del paese havvi ancora il vecchio castello; la miglior strada è quella Vittorio Emmanuele, che in principio ha una bella fontana e alla fine un vasto piazzale battezzato nel 1860 Piazza dell'Indipendenza. Nella piazza Cavour vedesi il teatro: l'arcipretura trovasi sotto il Pretorio. In Arcidosso havvi un ricovero di trovatelli fondato nel 1845 e detto R. Casa dei Gettatelli. Il castello fu residenza dei conti Aldobrandeschi, dai quali lo comprarono i Sanesi. Arcidosso è il rifugio dei ricchi abitanti della maremma toscana nell'estate.

ARCIDUCA. (*etich.*) Titolo particolare alla casa d'Austria, e che dassi oggidì a tutti i principi ed a tutte le principesse che a quella appartengono. Anticamente era il titolo del capo della casa, prima che questi fosse in possessione delle corone reali di Ungheria, Boemia, ecc., o della corona più augusta dei Cesari. Dal 1156 in poi i duchi d'Austria, che allora risiedevano nel castello di Kahlenberg, presero questo titolo; ma esso non diventò ereditario nella loro casa se non dopo la promulgazione della *bolla d'oro*, e non fu riconosciuto dagli elettori del sacro Impero se non nel 1453, per ordine espresso di Federigo III Imperatore.

ARCIERE. (*stor. mil.*) Quegli che tira l'arco. Presso gli antichi, i Traci, i Parti, gli Sciti, i Cretesi, gli abitanti delle isole Baleari, erano tenuti per eccellenti arcieri. Zosimo parla di un arciere greco, per nome Menelao, il quale aveva trovato il modo di vibrare con un arco solo tre frecce ad un tempo, percuotendo tre mire differenti. Presso i popoli moderni gli arcieri inglesi erano rinomatissimi prima dell'invenzione delle artiglierie. Essi furono quelli che contribuirono alle loro vittorie di Poitiers, di Crecy e d'Azincourt. — Si chiamavano in Francia *franchi arcieri* certi uomini di guerra che erano esenti da imposizioni. Carlo VII ne ordinò un corpo intorno all'anno 1448, che Luigi XI poi abolì nel 1481, e vi surrogò gli Svizzeri.

ARCIERE. (*ittiol.*) Pesce, chiamato dai naturalisti *Toxotes jaculator*, di cui non si conosce che una sola specie che abita le acque salmastre o salate dell'arcipelago indiano. L'arciere deve il suo nome alla strana facoltà che ei possiede di lanciare colla bocca ad oltre un metro di distanza delle goccie d'acqua, ch'ei sa destramente dirigere contro gli insetti che tengonsi sulle piante acquatiche od anche su quelle che circondano la riva. Colpiti da questi proiettili di specie particolare, che a quanto pare ben di rado mancano al loro scopo, gli insetti cadono nell'acqua e diventano preda del pesce. La forma dell'arciere rappresenta un ovale poco regolare: il corpo è fortemente compresso all'indietro, la testa ricisamente terminata in un muso breve ed appuntato, la superficie del cranio perfettamente piana, la bocca obliquamente tagliata, gli occhi grandi ed a flor di testa, le due aperture nasali quasi contigue e diseguali. La lunghezza dell'arciere è di 0,12 a 0,15 centim. A Giava dove i pesci di questa specie sono comunissimi, la loro industria li fa ricercare come oggetti di curiosità e di spasso. Per vederli esercitare la loro manovra, si conservano in vasi al di sopra dei quali sospendonsi fili o piccoli bastoncelli, per collocarvi le mosche o le formiche destinate al loro nutrimento.

ARCIFLAMINE. (*stor. relig.*) *Vedi* **Vestali.**

ARCIGALLO. (*stor. relig.*) Gran sacerdote di Cibele, capo degli altri sacerdoti di questa dea, che si chiamavano *Galli.* Questo pontefice viene rappresentato coi suoi ornamenti sopra un bassorilievo del Museo Pio-Clementino, citato nei *Monumenti Inediti* del

Winckelmann. Il suo vestire è una tonaca simile a quella dei Frigi: ha una mitra, ciondoli all'orecchio, una corona ed una collana che porta l'immagine di Ati, stato ancor esso sacerdote di Cibele. Gli si vedono dappresso il tamburo, la tibia, i crotali e il cesto mistico. Con una mano ei tiene una coppa ripiena di frutta, coll'altra un ramo d'ulivo; al suo fianco è pendente una sferza, fatta con ossicini infilzati in tre coreggie. Con questa sferza i Galli si flagellavano crudelmente in onore della dea. Essi andavano anche più oltre, e per amor di Cibele si sottoponevano volontariamente a crude mutilazioni. I capi dei Galli venivano sempre scelti fra le famiglie più ragguardevoli. In Apuleio si trovano notizie assai curiose intorno a questi sacerdoti, che ai suoi tempi erano già caduti in gran discredito.

ARCILIUTO. (*art. mus.*) *Vedi* Tiorba.

ARCIMAGO. (*stor. relig.*) Sommo sacerdote dei magi persiani, o adoratori del fuoco. Dario Istaspe assunse la dignità di arcimago, poichè Porfirio ci racconta com'egli, prima di morire, ordinasse che fra gli altri titoli si scrivesse sopra il suo monumento ch'egli era stato *capo dei magi:* il che significa chiaramente ch'egli aveva sostenuto questa carica fra di essi, poichè nessuno fuorchè l'arcimago era capo di tutta la setta. Pare di qui ne venisse che i re della Persia furono poi sempre considerati come appartenenti alla tribù sacerdotale, e venivano iniziati nel sacro ordine dei magi prima che cingessero la corona.

ARCIMARESCIALLO. (*etich. e stor. mil.*) — Antica carica dell'Impero d'Alemagna, che era ereditaria negli elettori di Sassonia. Nelle cerimonie pubbliche l'arcimaresciallo precedeva immediatamente l'imperatore colla spada nuda alla mano.

ARCIMBOLDI. (*geneal.*) — Famiglia celebre di Parma, trasferitasi in Milano, estinta nel 1727. Il primo che si può nominare con certezza si è un *Giovanni*, uomo del foro, nativo di Parma, e che fu giudice nel tribunale del podestà di Bergamo nel 1387. Il Giulini sulla fede di Castello da Castello, cronista di Bergamo, ma senza farne molto caso, parla di un Giovanni Arcimboldi, di nazione francese, che nel 1382 seguiva Luigi I d'Angiò nelle imprese contro Giovanna I, regina di Napoli, e da essolui fa derivare la famiglia Arcimboldi in Parma. L'Affò, nei suoi *Scrittori Parmigiani*, ci fece conoscere un Andriolo di Jacopo degli Arcimboldi ed un Nicola d'Albertino, i quali vivevano in Parma nell'anno 1323. Dunque, a parte la derivazione della Francia, il lettore del codice della cronaca di Bergamo avrà errato nel trascrivere il cognome.

Niccolò, figliuolo di Giovanni, fu uomo del fòro in Parma come il padre. I suoi talenti e le sue cognizioni gli aprirono la via agli onori. Filippo Maria Visconti lo chiamò a Milano, nel 1427 lo elesse vicario di provvisione, e poscia si servì di lui in varie missioni diplomatiche fino al 1447. Morto il Visconti, Niccolò servì lo Sforza, che lo amò, lo distinse, lo premiò, ed egli pure affidogli non pochi incarichi diplomatici. Morì in Milano nel 1459. Uomo coltissimo, e grande amico di Enea Silvio Piccolomini, del Filelfo, del Decembrio; molte sue lettere si conservano nell'Ambrosiana di Milano.

Guidantonio, figliuolo di Niccolò, fu carissimo ai duchi Sforza. Nel 1476 andò alla visita di Terra Santa col celebre Giangiacomo Trivulzio. Dopo di aver servito in molte ambascerie e in altre cariche distinte Lodovico il Moro, che lo amava assai, fu fatto arcivescovo di Milano, nel 1488, per rinuncia di suo fratello Giovanni. Nel 1493 andò oratore a Napoli, e fu altresì dei deputati ad accompagnare in Germania la nipote del Moro, sposa dell'imperatore. Morì nell'anno 1497.

Giovanni, fratello del precedente, fu discepolo del Filelfo, e venne impiegato dai duchi di Milano in importanti missioni a diversi principi. Rimasto vedovo, fu eletto vescovo di Novara nel 1468; e nel 1473 il duca lo spedì suo ambasciatore a Sisto IV, il quale in quell'anno medesimo lo creò cardinale. Nel 1484 fu chiamato all'arcivescovato di Milano, al quale improvvisamente, nè si sa per quali motivi, rinunziò nel 1488, in favore del fratello Guidantonio, e ritirossi a Roma, ove morì nel 1491, prefetto del tribunale di Giustizia.

Giannangelo fu ascritto, verso il 1508, al collegio dei nobili giureconsulti in Milano. Andò a Roma, e Leone X lo spedì suo commissario in Germania nel 1514. Ritornato poscia in Milano, fu dal duca Francesco II Sforza fatto senatore, e poscia da lui impiegato in varie mis-

sioni diplomatiche. Nel 1523 Clemente VII lo elesse vescovo di Novara, e nel 1550 fu nominato arcivescovo di Milano. Gli venne attribuita un'opera del 1554, con cui *diffama per eretici coloro che cercano con iscritti la riforma della Chiesa;* ma questo libro è irreperibile ed annunziato dai bibliografi con diverso titolo. Giannangelo morì ai 6 di aprile del 1555.

Ottaviano, creato arcivescovo di Milano nel 1497, morì in Roma nello stesso anno, senza aver preso possesso della sua Chiesa. Era stato eletto, nel 1495, referendario e protonotario apostolico.

Antonello pubblicò le traduzioni dal greco in latino, nel 1569, di 8 omelie, e, nel 1573, del libro sull'incorruttibilità della Vergine, di San Basilio, e di 4 omelie di San Gregorio Nazianzeno. Gli viene pure attribuita la traduzione di alcune opere di San Giovanni Crisostomo. Filippo II lo aveva eletto senatore nel 1567. Morì nel 1578.

Giambattista, prefetto della Camera apostolica, fondò in Milano presso i Barnabiti due cattedre col nome di *Scuole Arcimbolde,* che vennero in molta fama. Morì in Roma il 27 marzo del 1604.

Antonio, del consiglio dei Decurioni nel 1650, morì in Milano, ultimo del suo ramo, il 30 luglio del 1675.

Guidantonio, cavaliere gerosolimitano, morì nel 1727, lasciando erede il luogo pio della Stella in Milano: con esso si estinse la famiglia Arcimboldi. Vedi l'Argelati e il Litta.

ARCIMIMO. (*archeol.*) Così chiamavasi il capo degli attori pantomimi presso i Romani. Oltre alle rappresentazioni teatrali, essi intervenivano ai funerali delle persone ragguardevoli, di cui imitavano l'andare, i gesti, gli atteggiamenti, assumendone anche spesso la sembianza con una maschera modellata sul volto dell'estinto. — Gli stessi imperatori venivano rappresentati dall'arcimimo, il quale, cercando di assumerne la rassomiglianza, non ne dimenticava il lato ridicolo. Nell'*Anfitrione* di Plauto, Sosia fa allusione a quest'uso parlando di Mercurio che lo imita così perfettamente: « Ei fa, dic'egli, per me che sono vivo ciò che certo non mi si farà dopo morte ».

ARCIONE. (*tecn.*) *Vedi* Sella.

ARCIPELAGO (dal greco *archè pelagos*, mare principale). (*geogr.*) Il mar Egeo degli antichi, formato dal Mediterraneo, fra la Grecia all'O., la Turchia d'Europa al N. e la Turchia d'Asia all'E. Superficie 1,647 miriametri quadrati. Vi si contano 48 isole principali, di cui molte diventarono celebri nella storia. Le più conosciute sono Negroponte (ant. Eubea), Nasso (Naxia), Andro (Andros), Scira (Scyros), Engia (Egina), Stalimene (Lemnos), Metelino (Lesbos), Chio (Chios), Samo, Patmo (Pathmos), Stanco (Coo), Rodi, Candia (Creta), Cerigo, Paro, Delo, ecc. Queste isole dividevansi in *Sporadi*, così chiamate perchè erano, per così dire, disperse sulla superficie del mare, e in *Cicladi*, per la posizione circolare di quest'ultime intorno a Delo. — L'Arcipelago è di difficile navigazione per la quantità d'isole di cui è seminato; Orazio c'insegna che a' suoi tempi le burrasche v'erano frequenti. Queste isole, di cui il maggior numero appartiene all'attuale regno di Grecia, sono fertili in vini, olio, seta, miele, e fichi; alcune racchiudono anche bellissimi marmi. Il possesso di queste isole fu cagione di lunghe lotte fra le diverse potenze, che dall'antichità sino ai giorni nostri disputaronsi il dominio di questo mare. Al tempo della costituzione del regno di Grecia, le isole di Tasso, Lemno, Samotracia, Imbro, Lesbo, Nicaria, Rodi, Chio e Samo rimasero alla Turchia. Negroponte e le Cicladi furono attribuite alla Grecia, di cui esse formano due dipartimenti. La popolazione delle isole turche che formano l'eyalet di Gezair s'innalzava, secondo il censimento del 1860, a 420,000 abitanti; quelle delle isole greche a 210,000 abitanti. — Posto fra l'Europa e l'Asia, alle porte dell'Oriente, l'Arcipelago gode di clima delizioso. L'aere, sempre puro e trasparente, vi fa sì che gli oggetti si distacchino mirabilmente sotto un cielo splendidamente illuminato dal sole di mezzogiorno. La temperatura, dolce in inverno, è rinfrescata in estate dalle brezze marine. La bellezza dei giardini vi è senza confronto, e questa ricchezza potrebbe ancora essere aumentata dalla coltivazione dei vegetali dei tropici. Tuttavia, a dir vero, dobbiamo aggiungere che le burrasche sono frequentissime sull'Arcipelago, principalmente in inverno; sicchè non si può punto avventurarsi su questo mare senza pilota. Allorquando incomincia una burrasca si è forzati di guadagnare in tutta fretta un porto, o di porsi al riparo da un colpo di vento

dietro qualche isola. In questo caso bisogna aver imparati, dopo lunga esperienza, i passi che si ponno tentare, i pericoli che si debbono evitare, e che si conoscano tutti i posti atti a gettar l'àncora senza pericolo d'essere sospinti e fracassati contro roccie o scogli.

ARCIPRETE. (*stor. eccl. e lit.*) *Vedi* **Prete.**

ARCIS-SUR-AUBE. (*geogr.*) Capoluogo di circondario (Aube), sulla sponda sinistra dell'Aube, a 27 chilometri da Troyes, e 157 chilometri da Parigi. Popolazione 2,815 abitanti. Il circondario ha 4 cantoni, 93 comuni, 35,764 abitanti. Fabbrica di berretti, filati di cotone, commercio di fil di ferro e di lavori in ferro, concie di pelli, cave di cote pe'coltellinai. Patria di Danton. In un castello dei dintorni nacque Villehardouin, storico della quarta Crociata. Sanguinosa battaglia datavi nella campagna del 1814 (*vedi sotto*).

ARCIS-SUR-AUBE (Battaglia di). (*stor. mod.*) Dopo i brillanti successi che illustrarono l'ammirabile campagna del 1814, Napoleone, ridotto dalle sue stesse vittorie ad un pugno d'uomini, mentre la massa schiacciante degli alleati non ne pareva indebolita per nulla, concepì il piano di un'audace manovra che avrebbe raddoppiato, triplicato forse, il numero de' suoi soldati invincibili: era di portarsi alle spalle del nemico, di marciare sulle piazze forti dello Stato, di concentrare sotto i suoi ordini tutte le guarnigioni; poi di riedere nuovamente con queste truppe numerose ed agguerrite a prendere gli alleati a tergo e gittare fra le loro colonne il più spaventevole disordine. Tuttavia, prima di porre ad esecuzione quell'ardito progetto, ei comprese la necessità di far subire ad uno dei due eserciti invasori uno scacco capace di rallentare la sua marcia sulla capitale. Quello di Boemia, comandato dal principe di Schwarzenberg, aveva preso posizione a Nogent e gli presentava il fianco: era desso che troverebbesi esposto ai formidabili colpi del vincitore di Champaubert e di Montmirail. Il 10 marzo (1814) Napoleone si diresse su Provins, dove sperava di piombare in mezzo alle colonne, ben poco concentrate, del principe Schwarzenberg, di cui non conosceva gli ultimi movimenti, ma che inquieto di trovarsi così vicino al suo terribile avversario, aveva richiamato intorno a sè, nella giornata del 18, i suoi corpi troppo disseminati. Napoleone, colla sua prodigiosa giustezza di colpo d'occhio, s'era ben presto reso conto di quella prudente manovra; ma sapendo per esperienza che, gittandosi risolutamente in mezzo di truppe in movimento, non si ha che una debole resistenza da vincere, egli aveva attraversato l'Aube sul ponte di Plancy, e s'era portato verso la Senna. Ordinò ai marescialli Oudinot e Macdonald ed al generale Gérard di risalire verso di lui per Provins, Villenauxe, Anglure, Plancy e di raggiungerlo ad Arcis, per la sponda destra dell'Aube: Ney doveva giungere allo stesso punto entro la giornata colla giovane guardia, e Friant colla vecchia: durante quel tempo egli stesso vi giungerebbe il mattino del giorno dopo, 20, colla cavalleria della guardia, risalendo l'Aube per la sponda sinistra. L'indomani mattina infatti, Napoleone s'avviò, e verso il mezzogiorno fu ad Arcis, dove trovò il generale Sebastiani ed il maresciallo Ney molto dubbiosi circa i movimenti che avevano osservati sulla loro strada: ambidue credevano d'avèr scorto l'esercito intiero di Boemia concentrato fra Arcis e Troyes. Se era così, i Francesi non avevano tempo da perdere per ripassare l'Aube, e porre questo fiume fra essi ed i nemici, poichè con meno di 20,000 uomini era loro impossibile di tener testa ai 90,000 combattenti del principe Schwarzenberg. Ma Napoleone, che aveva vedute quelle truppe scaglionate i giorni precedenti, non poteva rassegnarsi a credere che le si fossero repentinamente concentrate per una battaglia: ciononostante non eravi più a dubitare: Schwarzenberg, fermo quantunque poco temerario, aveva finito per trovare vergognoso di dare indietro sempre davanti un nemico spossato e tanto inferiore di forze: egli era d'altra parte stanco dei propositi dei Prussiani, ed aveva deciso d'affrontare l'urto che la sua dignità non gli permetteva più di evitare. Verso le ore due, trovavasi dunque in faccia d'Arcis, avendo le parecchie sue masse di truppe raggruppate intorno a sè. — Il generale Sebastiani, punto da alcune parole di Napoleone, che aveva rifiutato di prendere sul serio i suoi timori, s'era lanciato sulla strada di Troyes con alcuni squadroni, per osservare una seconda volta quanto d'altronde egli credeva d'avere già veduto. Non tardò a scorgere dietro alcune ondulazioni di terreno la cavalleria bavarese e la cavalleria austriaca

che avanzavansi in massa ed a briglia sciolta, e tornò a render conto a Napoleone di codesta ricognizione. Si fecero tosto montare in sella le divisioni Colbert ed Exelmans per opporle al torrente della cavalleria nemica; ma esse furono subitamente respinte l'una sopra l'altra, e l'imperatore, che accorreva su quel punto, non ebbe che il tempo di rifuggirsi in seno ad un battaglione polacco, che si formò in quadrato per proteggere il prezioso deposito affidato alle sue baionette. I Polacchi resistettero eroicamente ad una pioggia d'obici ed ai ripetuti assalti di squadroni innumerevoli. Appena cessò il primo cozzo di quella cavalleria, Napoleone si slanciò verso Arcis, fermò, riannodò i suoi cavalieri in fuga; poi, sguainando la spada: « Soldati, gridò, non siete voi più dunque i vincitori di Champaubert e di Montmirail? » e riorganizzando egli stesso le loro file rotte da quell'urto inatteso, fece loro eseguire delle cariche furiose sul nemico, del quale essi giunsero a tenere indietro le masse senza potere tuttavia respingerle del tutto. Dal suo lato Ney stabilito nel Grand-Torcy si apparecchiava a resistere a tutti gli sforzi dell'armata di Boemia. Aspettando che 6,000 uomini della vecchia guardia, di cui già scorgevansi le teste di colonna, giungessero in suo aiuto, ei non aveva altro che 10,000 giovani soldati da opporre a tutte le riserve russe, prussiane, ed austriache che andavano a quell'attacco, cioè, oltre 40,000 uomini di fanteria senza contare una numerosa cavalleria. Egli difese il Grand-Torcy con una invincibile energia, e fermò con un fuoco spaventevole le masse di fanteria austriaca. Oppresso per un momento dal numero e respinto da quella posizione, vi ritornò subito con una furibonda carica alla baionetta, eseguita da qualcuno de' suoi battaglioni, e resistette come una muraglia di ferro a tutti gli assalti. In questo mentre, Napoleone, correndo senza posa da Arcis a Torcy per elettrizzare le truppe colla sua presenza, quasi vide il suo meraviglioso destino troncato in un colpo solo. Un obice cade innanzi alle file di un giovane battaglione ancora poco famigliarizzato con quella specie di spettacolo. All'aspetto del proiettile fumante gli uomini più vicini danno indietro d'un passo: Napoleone spinge tosto il suo cavallo sull'obice per insegnare ad essi il disprezzo del pericolo; ma allora l'obice scoppia e lo ricuopre di fuoco e di fumo, ferendo solamente il suo cavallo. Napoleone esce sano e salvo dalla nube infiammata: « Non temete, amici miei, dice ridendo a'suoi giovani soldati impauriti: la palla che mi ucciderà non è peranco fusa: » poi si lancia sopra un altro cavallo, fra le loro grida d'entusiasmo. — Mercè questi atti di temerità eroica, i Francesi conservarono le loro posizioni. Finalmente la vecchia guardia, condotta dall'intrepido Friant, sbocca dal ponte d'Arcis. Napoleone ne distacca tosto due battaglioni in soccorso di Ney, mentre dispone egli stesso il residuo innanzi ad Arcis. Nello stesso momento, il generale Lefebvre-Desnouettes arrivava da Parigi con 2,000 cavalieri: il generale Sebastiani, ponendo subito a profitto questo insperato rinforzo, si spiegò nella pianura d'Arcis, e respinse alla sua volta gli squadroni nemici. Ma si lottava contro una superiorità di forze troppo schiacciante per osar di pretendere una vera vittoria: tutta l'ambizione di Napoleone e de'suoi generali era di mantenersi saldi sino a notte, per isfuggire ad un disastro da cui il loro indomato esercito fu solo capace di sottrarli. Avevano infatti combattuto prima con 14,000 uomini contro 40,000: poi con 20,000 contro 60,000, e finalmente con 22 o 23,000 contro 90,000. Era un vero miracolo se un esercito numericamente così sproporzionato non era stato distrutto dalle masse d'uomini agglomerate contr'esso. Si giunse così combattendo alla notte, e Napoleone ne approfittò, per fare varcare l'Aube alle sue truppe: poi ruppe i ponti affinchè il nemico non potesse mettersi ad inseguirlo. Il principe di Schwarzenberg, che aveva perduto da 8 a 9,000 uomini, mentre i Francesi non ne avevano perduti più di 3,000, fu crudelmente colpito quando il giorno gli mostrò l'esercito francese che operava tranquillamente la sua ritirata, e vide sfuggirsi quella preda magnifica che pareva tanto sicura. Era questa l'ultima battaglia che Napoleone doveva dare in quella immortale campagna di Francia.

ARCISINAGOGO (*archeol.*) Era appo gli Ebrei il capo, il presidente, il direttore della sinagoga. Sembra che nelle grandi sinagoghe vi sia stato un collegio o consiglio di anziani, di seniori, incaricati della cura e della disciplina della sacra congregazione, e addimandati perciò indistintamente arcisina-

goghi, presiedendo ciascuno alla sua volta alla religiosa assemblea; indeterminato ne era il numero, essendovi alcune sinagoghe dirette da sessanta di costoro, altre da dieci, qualcuna da quattro o cinque, od anche da un solo. Avevano l'incombenza di presiedere alle religiose adunanze, di dirigere la lettura della Bibbia e l'andamento della gente assieme riunita, di sorvegliare la distribuzione dell'elemosine e di punire i trasgressori della legge e delle fissate discipline o colla flagellazione o colla scomunica. In un senso più ristretto, il titolo di arcisinagogo si dava talvolta a quello dei presidenti del succitato consiglio, il cui ufficio differiva da quello degli altri seniori, ed era al medesimo superiore; almeno tale è il parere di Grozio, adottato anche da altri scrittori. Ma vi si oppone l'erudito Vitringa, che sostiene con calzanti argomenti non esservi stata distinzione di grado nè diversità di uffizî tra gli arcisinagoghi, e che di questo titolo godevano tutti gli anziani del consiglio quando toccava a ciascuno di loro di presiedere la religiosa adunanza, rappresentando tutti gli altri colleghi, ed esercitando a nome di tutti la primaria funzione.

ARCITESORIERE. (*etich.*) Nell'antico impero d'Alemagna l'elettore Palatino era rivestito di questa dignità; ma alcuni altri elettori, quelli di Baviera e di Annover, gliela disputarono. — Una delle principali sue funzioni, o, per meglio dire, la sola che disimpegnava, era di montare a cavallo il giorno della incoronazione dell'imperatore, e di gittare al popolo sulla pubblica piazza monete d'oro e d'argento.

ARCITRICLINO (capo-tavola, preside del banchetto). (*archeol.*) Era il direttore della mensa imbandita, per festeggiare e rallegrare i convitati. Aveva appo i Greci anche la denominazione di *simposiarco* o capo del simposio, ossia presidente dei commensali assieme beventi, il che esprimevasi dai Romani colle parole *magister* o *rex convivii*, o meglio ancora con quelle di *arbiter bibendi*, quasi dir volessero moderatore e giudice del bere e dei bevitori. Non era dunque colui che faceva imbandire il convito, ma era invece uno dei convitati, specialmente incaricato di dirigere le faccende della mensa, e di promuovere il buon accordo, il buon umore e l'allegrezza tra i banchettanti. Di tale incombenza abbiamo un cenno al capo XXXII vs. 1-3 dell'Ecclesiastico, ove l'arcitriclino si addimanda *duce, capitano del convito*, e sta scritto così: « Se ti pongono alla presidenza di un banchetto, non ti esaltare, ma sii come uno qualunque dei commensali; abbi cura di costoro, e ponti a sedere dopo di aver pria a tutto provveduto, affinchè tu ti possa rallegrare per essi e meritarti per ringraziamento una corona ». — Ne porgiamo qui notizia per render più facilmente intelligibile il passo popolarissimo del c. II vs. 8 e 9 del Vangelo di San Giovanni, in cui si narra delle nozze di Cana di Galilea, alle quali era stato invitato anche il Salvatore coi suoi discepoli. — Ognun sa che quelle nozze furono rallegrate da un prodigio, e che il direttore delle medesime, l'arcitriclino, ebbe a dirigere la parola allo sposo, per chieder ragione del mescere che facevasi il vino migliore alla fine della mensa, mentre appo gli Orientali era inalterabile costume di propinarlo in sul principio.

ARCIVESCOVO (dal greco, *arché*, primato e *vescovo*). (*lit. e stor. eccl.*) Prelato che è contemporaneamente vescovo d'una diocesi e capo d'una provincia ecclesiastica di cui gli altri vescovi sono suffraganei. — Il titolo d'arcivescovo non sembra risalire al di là del IV secolo: esso era sconosciuto alla Chiesa primitiva, in quell'epoca in cui i pastori non ambivano altra distinzione che quella fornita dalla virtù. Troviamo in Oriente citato questo titolo per la prima volta in S. Atanasio vescovo d'Alessandria d'Egitto, che l'applica ad Alessandro suo predecessore: in Occidente S. Isidoro di Siviglia, che morì nel 636, è il primo che ne faccia menzione. Prima del 1789 l'arcivescovo aveva una giurisdizione mediata su tutta la diocesi dei vescovi suffraganei suoi. A lui facevano capo gli appelli dalla giustizia delle ufficialità, non solo nella sua diocesi, ma eziandio in tutte quelle della sua provincia ecclesiastica. Così aveva egli spesso due ufficialità, di cui l'una occupavasi esclusivamente degli affari generali. — Era l'arcivescovo che confermava l'elezione dei vescovi suffraganei e li consacrava, sia egli stesso, sia per mezzo de' suoi delegati. Doveva vegliare all'osservanza dei canoni della Chiesa e degli statuti della provincia. Convocava, col beneplacito del re, e presiedeva i sinodi ed i consigli provinciali, nonchè le assemblee provinciali per la nomina dei deputati alle

assemblee generali del clero. Aveva il diritto ed il dovere di provvedere d'ufficio ai benefici vacanti, per la negligenza dei vescovi, al di là dei termini stabiliti dai canoni. — Oggi l'autorità dell'arcivescovo sul vescovo suo suffraganeo non è che di semplice giurisdizione ed esteriormente non si attesta che per mezzo d'alcune insegne o distinzioni onorifiche. — Esso ha il diritto di visita nelle diocesi de' suoi suffraganei: può ufficiarvi pontificalmente e darvi la benedizione, rivestirvi il *pallium*, far portare innanzi a lui la croce arciepiscopale, cioè a doppio braccio: ma non ha alcuna autorità diretta sui fedeli di quelle diocesi. Non interviene più in prima istanza negli affari la cui decisione si appartiene ai vescovi: ma può cassare gli episcopali giudicati quando sono innanzi a lui appellati. Tuttavia è l'arcivescovo che notifica ai suoi suffraganei le Bolle del Sommo Pontefice, che vigila a ciò che essi osservino i canoni e le costituzioni sinodali della provincia. — Essi non possono intraprendere verun affare importante senza averlo consultato, ma, da parte sua, l'arcivescovo non deve far nulla che interessi tutta la provincia senza aver preso il parere de' suoi suffraganei, ed egli non è loro al disopra che nell' ordine della gerarchia ecclesiastica. — Tra gli arcivescovi parecchi si qualificano *primati;* è un titolo semplicemente onorifico oggi e di cui è difficile precisare l'origine. In Francia l'arcivescovo di Lione si intitola ancora *Primato delle Gallie;* quello di Sens *Primato delle Gallie e di Germania;* quello di Reims *Primato della Gallia Belga;* quello di Bourges *Primato di Aquitania;* quello di Rouen *Primato della Normandia.* Prima della rivoluzione questi diversi arcivescovi godevano d' una maggior preminenza che quello della capitale: oggi avviene il contrario, senza però che l' arcivescovo di Parigi abbia maggiore autorità. — Fra gli arcivescovi inglesi hannovi quelli di Cantorbery e d'York che sono investiti di più considerevoli privilegi. Essi hanno diritto nella rispettiva loro provincia di conferire l'amministrazione delle successioni, di dare dei gradi, di tenere certe corti di giustizia. L'arcivescovo di Cantorbery consacra il sovrano e cammina immediatamente dopo la famiglia reale, innanzi a tutti i duchi e grandi ufficiali del regno: egli è il primo pari d'Inghilterra; quello d'York ha il passo su tutti i duchi discesi da sangue reale, e su tutti i grandi dignitari dello Stato, eccettuato il lord cancelliere.

ARCIVIOLA DI LIRA. (*art. mus.*) *Vedi* **Lira da Gamba.**

ARCO. (*geom.*) Qualsiasi porzione di curva è un arco di questa curva. Le proprietà degli archi non sono che casi particolari delle proprietà generali delle curve cui essi appartengono; e ciò si mostrerà evidente nella considerazione dell'arco di circolo, o porzione di circonferenza, che è il più semplice e il più comunemente impiegato.

Arco di circolo. La corda dell'arco è la retta che congiunge le sue due estremità. Alla stessa corda corrispondono sempre due archi ineguali; si è abitualmente del più piccolo che si vuol parlare, cioè a dire di quello che è minore d'una mezza circonferenza. In uno stesso circolo o in circoli uguali gli archi uguali sono sottesi da corde uguali, e reciprocamente le corde uguali sottendono archi uguali. Nello stesso circolo e in circoli uguali al maggior arco corrisponde la maggior corda, e reciprocamente alla maggior corda corrisponde il maggior arco. La perpendicolare innalzata sul mezzo d'una corda passa pel mezzo dell'arco e pel centro della circonferenza di cui quest'arco fa parte. Questa proprietà permette di dividere un arco in 2, 4, 8, 16... parti uguali, innalzando una perpendicolare sul mezzo della sua corda; poi una perpendicolare sul mezzo di ciascuna delle corde della metà dell'arco, e così di seguito. L'intersezione di due qualsiansi di queste perpendicolari determina il centro del circolo, e per conseguenza dell'arco. Gli archi compresi fra due parallele che tagliano una circonferenza sono uguali. Abbiamo veduto alla parola *angolo* che in uno stesso circolo o in circoli uguali, ad archi uguali corrispondono angoli al centro uguali, e che il rapporto degli archi è uguale a quello degli angoli al centro che loro corrispondono; relazione fondamentale in virtù della quale si potè sostituire la misura degli archi a quella degli angoli.

Misura degli archi di cerchio. La circonferenza essendo divisa in 360°, ciascun grado in 60′, e ciascun minuto in 60″, le cui suddivisioni seguono la progressione decimale, si valuta un arco dato dal suo rapporto colla circonferenza, o, ciò che è lo stesso, dal numero dei gradi, minuti, secondi, ecc., compresi fra le sue due estremità. Si dirà

dunque che un arco è la quinta parte della circonferenza, o ch'esso è di

$$\frac{360}{5}=72^{\circ}$$

La graduazione dell'arco si legge come quella dell'angolo. Se due angoli comprendono lo stesso numero di gradi, non si dovrà concluderne che siano uguali; essi non sono allora che simili, cioè a dire che corrispondono ad angoli al centro uguali. Perchè due archi siano uguali bisogna che contengano lo stesso numero d'unità di lunghezza, ed essi non possono coincidere che allorquando appartengono a circonferenze uguali. Gli archi simili stanno fra loro come i loro raggi. L'arco di 90°, che è il quarto della circonferenza, porta il nome di *quadrante.* Due archi sono detti *complementi l'uno dell'altro* o *complementari*, quando la loro somma è uguale a 90°. Si chiamano *supplementi l'uno dell'altro* o *supplementari*, quando la loro somma è uguale a 180.°

Lunghezza dell'arco. Sia un arco A, comprendente n gradi ed appartenente ad una circonferenza il cui raggio è R. Si ha evidentemente:

$$\frac{A}{2\pi R}=\frac{n}{360},\quad \text{donde}\quad A=\frac{\pi R n}{180}.$$

Non bisogna dimenticare nelle applicazioni di questa formola, che il denominatore 180° deve essere convertito, s'è necessario, in unità della ugual specie di n, cioè a dire che, se n rappresenta per esempio dei secondi, bisogna sostituire al numero 180° il suo equivalente 648000″.

Esempio 1.° *Qual'è, su di una circonferenza di 46 centimetri di raggio, la lunghezza d'un arco di* 18° 26′? Qui $n=18^{\circ}\ 26'=1106'$. Si convertirà dunque 180° in minuti, cioè $180^{\circ}=10800'$, e si potrà scrivere immediatamente

$$A=\frac{3{,}14159..\times 46\times 1106}{10800}=147\ \text{millim.},9.$$

Esempio 2.° *Qual'è la graduazione dell'arco uguale al raggio?* Qui n diventa l'incognita, che noi sostituiremo con x, e $A=R$. La formola diventa adunque

$$R=\frac{\pi R x}{180},$$

donde

$$x=\frac{180}{\pi}=\frac{180}{3{,}14159}=57^{\circ}\ 17'\ 44''.$$

Quest'ultimo numero giova a ritenerlo, perchè permette di valutare un arco espresso in parti del raggio. Se, infatti, in una circonferenza il cui raggio vale 1 metro, si vuol conoscere la graduazione dell'arco che ha 0m,372 di lunghezza, basta moltiplicare 0,372 per 57° 17′ 44″, o pel suo equivalente 106264″, per ottenere la graduazione domandata; essa è di 21° 18′ 50″.

Segno degli archi. Se a partire da una origine fissa A, situata su d'una circonferenza, si considerano diversi archi, quali $A\,M$, $A\,M'$ .... da un lato, e $A\,N$, $A\,N'$ .... dall'altro, si vede che i primi non si misurano nello stesso senso dei secondi, quantunque essi possano esser loro uguali in valore assoluto.

Questa opposizione di senso, per rapporto ad un punto fisso, nella considerazione degli archi, s'esprime, nei calcoli numerici, con differenze di segni. Si è convenuto di considerare come *positivi*, e per conseguenza d'affettare del segno +, gli archi contati nel senso $A\,M\,M'$, e di considerare come *negativi* gli archi contati nel senso opposto $A\,N\,N'$, ai quali si dà il segno —.

Generalizzazione dell'arco di circolo. La geometria elementare non ha mai a speculare su archi maggiori d'una circonferenza. Pure immaginiamo che un punto mobile parta dal punto A (*vedi figura qui sopra*) per muoversi sulla circonferenza nel senso $A\,M\,M'$. Gli archi positivi così descritti, essendo tutti contati dal punto A, vanno sempre crescendo. Ritornato al punto di partenza, il mobile avrà percorso l'intiera circonferenza, ma, se esso continua il suo movimento, gli archi descritti diventano allora maggiori della circonferenza, e contano, perconseguenza, più di 360°. Si è dunque condotti ad ammettere degli archi di tutte le grandezze possibili, da *zero* sino all'*infinito positivo*; e, similmente, da *zero* sino all'*infinito negativo*, se il mobile camminò

nel senso $A\ N N'$. Per abbracciare tutti gli archi possibili in una sola espressione, si è convenuto di prendere ii raggio d'una circonferenza per l'unità di lunghezza dei differenti archi che ponno essere contati su questa circonferenza, di modo che il rapporto costante $\frac{C}{2R}$, della circonferenza al diametro si riduce a $\frac{C}{2}$, ciò che dà

$$\frac{C}{2}=\pi, \quad \text{o} \quad 180^\circ=\pi$$

Un arco qualunque è dunque uguale a π, o uguale sia a un multiplo esatto di π, sia a un multiplo di π aumentato d'una quantità minore di π; tre casi che rappresenta la formola $K\pi+a$, K designando un numero qualunque, positivo, o negativo, o nullo, colla supposizione costante $a<\pi$.

L'importanza delle considerazioni che precedono è capitale in trigonometria, scienza che sostituisce l'addizione, la sottrazione, la moltiplica e la divisione degli archi con operazioni analoghe ad effettuarsi su delle rette. V. **Trigonometria**, **Trisezione**, **Rettificazione**, come pure i differenti nomi delle linee trigonometriche, **Seno**, **Tangente**, ecc.

ARCO. (*astr.*) Gli archi ricevono in astronomia diverse denominazioni secondo i diversi circoli della sfera celeste sui quali vengono considerati.

L'arco diurno del sole è la parte del circolo parallelo all'equatore descritto dal sole nel suo giro apparente tra il suo levare ed il suo tramonto.

L'arco notturno è l'arco della stessa natura percorso dall'astro tra il suo tramonto ed il suo levare. — La metà di questi archi si distinguono coi nomi di *arco semidiurno* e di *arco seminotturno*.

L'*arco di progressione* o di *direzione* è l'arco dell'eclittica sul quale sembra scorrere un pianeta quando il suo moto è diretto, o secondo l'ordine dei segni.

L'*arco di retrogradazione* è un arco della eclittica che pare sia descritto da un pianeta nel muoversi in senso contrario all'ordine dei segni.

L'*arco di emersione* o di *visione* è l'arco di cui vuolsi che il sole sia abbassato al disotto dell'orizzonte, perchè un astro sia visibile ad occhio nudo. — Quest'arco non è lo stesso per tutti gli astri; per le stelle di prima grandezza si calcola ordinariamente di 21 gradi; per quelle di seconda, di 13°; per quelle della terza, di 14°, ecc.; per le più piccole, di 18°; e pei pianeti, di 10° per Giove e per Mercurio, di 5° per Venere, di 11° ½ per Marte; di 11° per Saturno. — Tuttavia quest'arco è lungi dall'essere costante, perchè talvolta si scorge Venere in pieno giorno; esso poi varia alcun poco secondo la latitudine e la declinazione.

L'*arco di posizione* o *angolo di posizione* è l'arco dell'equatore compreso tra il meridiano ed il circolo di declinazione di un astro: è la stessa cosa che l'*angolo orario*.

ARCO (*archit.*) Chiamasi con tal nome una costruzione terminata al disotto da una superficie curva praticata nella grossezza di un muro a massiccio, talvolta al disopra di un vuoto e talvolta in pieno muro, la quale serve per alleggerire e legare insieme delle rilevanti costruzioni. Tre cose sono a considerarsi negli archi, cioè la curvatura, o lo sfogo della curva od il sesto, l'apparecchio e la materia di cui sono costrutti. Rispetto alla curvatura si distinguono tre specie di archi, cioè l'*arco di tutto sesto*, l'*arco di sesto rialzato* e l'*arco scemo*. L'arco intero o di tutto sesto, detto anche di *mezzo tondo*, a *punto fermo*, a *mezzo cerchio*, ecc., è quello formato dalla metà d'un cerchio. Così in questa specie d'arco il sesto è uguale alla metà della larghezza. L'arco rialzato od allungato è quello che ha il sesto maggiore della metà della larghezza dell'arco, e, siccome questo aumento non ha termini fissi, ne risulta che un arco può essere più o meno rialzato, e che tutti gli archi rialzati non sono punto uguali, come lo sono quelli di tutto sesto od interi. Gli archi scemi ribassati od affogati sono quelli col sesto minore di un mezzo diametro; dimodochè gli archi possono essere più o meno scemi e affatto differenti gli uni dagli altri, tanto per la curva che per l'altezza del sesto. Le curvature degli archi rialzati e scemi dovrebbero essere formati da una semi-ellissi, prendendo per diametro ora il piccolo ed ora il grande asse; ma i costruttori preferiscono di formare la costruzione di queste volte colla riunione d'archi di cerchio imitante più o meno l'ellissi, perocchè le commessure sono più facili a tracciarsi. I costruttori francesi chiamano l'arco scemo a curva ovale o policentrica, *anse de panier*. — Gli archi si costruiscono o in pietra da

taglio, o in pietrame, o in tufo od in mattoni. L'arco adoperato isolatamente ha dato origine ad una delle opere più cospicue e della maggiore magnificenza. Vedi **Arco Trionfale.**

ARCO. (*art. mil.*) È l'arme di getto più anticamente conosciuta, menzionata anche nelle Sacre Scritture: era l'arme favorita di Esaù. Nella mitologia dei Greci l'arco era l'arme d'Apollo, cui essi ne attribuivano l'invenzione. Diana cacciatrice circondata dalle sue ninfe porta il turcasso sul dosso; si è coll'arco che Cupido ferisce e infiamma i cuori; gli uccelli del lago Stinfalo cadono sotto le freccie avvelenate d'Ercole, e si è coll'arco del grande Alcide che Filottete, abbandonato nell'isola di Lemno, provvede ai bisogni del suo nutrimento. Gli Egiziani, gli Assiri, gli Etiopi, i Lici, i Medi, i Persi, gli Sciti, i Traci, gli Unni, i Parti, facevano uso abituale dell'arco; la freccia che il Parto scoccava fuggendo è divenuta proverbiale. Ma di tutti i popoli dell'antichità i Cretesi soprattutto erano rinomati per essere i più abili a maneggiare l'arco. Certi arcieri avevano raggiunto un tal grado di precisione che aveva del prodigioso. Si conosce la storia di quell'Aster d'Amfipoli, di cui Filippo il Macedone aveva sdegnati i servigi; essendosi chiuso in Metone, città assediata da questo principe, egli lo colpì con una freccia su cui aveva scritto: *All'occhio destro di Filippo.* Questo fatto fu riportato da Suida. Un capitolare di Carlomagno prova che i Franchi si servivano dell'arco. Nel medio evo gli arcieri facevano parte della milizia dei comuni. Verso quest'epoca gli arcieri inglesi e scozzesi avevano grande riputazione di destrezza, e furono essi che assicurarono in parte il successo delle battaglie di Crécy, di Poitiers, e d'Azincourt. Presso i Francesi i reggimenti d'arcieri si componevano quasi intieramente di Genovesi, pei quali la cavalleria professava il più profondo disprezzo. Ma i progressi dell'artiglieria resero ben presto gli arcieri inutili. Pure i Turchi se ne servivano ancora alla battaglia di Lepanto (1571), ov'essi uccisero colle loro freccie maggior numero di cristiani che non questi degli infedeli colle loro armi. — Oggidì l'arco non è più in uso che presso alcune popolazioni mezzo selvaggie; in Asia, in America, in Oceania, sulla costa occidentale dell'Africa e nel nord d'Europa; presso gli Uroni, gli Algonchini, i Messicani, i Brasiliani, i Patagoni, i Kamtsciadali, i Samoiedi, i Lapponi, i Groenlandesi, gli Eschimesi, gli Ottentotti, i Cafri, ecc. — L'arco affettò le forme più varie; generalmente si compone d'una verga o bacchetta flessibile e elastica, alle cui due estremità si trova fissata una corda tesa; una freccia vien posta sulla corda, la quale, fortemente tirata, poscia abbandonata a sè stessa, scaglia lungi il proiettile. Queste armi erano fabbricate in legno duro, in corno o in acciaio; la freccia era ordinariamente guarnita di ferro. Spesso l'uso di queste armi esigeva grande vigore. Omero ci riferisce che Ulisse aveva un arco ch'egli solo poteva tendere. Ben maneggiato l'arco aveva una terribile portata. Vegezio assicura che certi arcieri dell'antichità lanciavano le loro freccie ad una distanza di 547 piedi; a 300 passi gli arcieri messicani passavano un uomo da parte a parte; nell'*Alessiade*, Anna Comnena raccontava che le freccie lanciate dalle finestre attraversavano le migliori armi difensive e s'internavano interamente nelle muraglie delle città. Per tendere i loro archi, essi sdraiavansi sul dorso, appoggiavano i piedi sulla curvatura interna dell'arco, e conducevano la corda fin verso la testa tirandola con ambe le mani. A certe epoche si supplì alla forza umana fissando l'arco su d'un fusto di legno, e tendendone la corda o il nervo per mezzo d'una manovella o martinello, dimodochè gli archi diventavano specie di baliste; ma alquanti granelli di polvere dovevano sostituire tutto ciò. Oggidì la tattica militare consiste nell'uccidere il maggior numero possibile di nemici che si può, dandosi il minor fastidio possibile, e, in questi ultimi tempi, un ingegnoso inventore assicurava d'aver trovato il mezzo d'avvelenare un intiero esercito in minor tempo di quello che s'impiegherebbe per ischiacciare un vermicello o un bruco sotto ai piedi.

ARCO. (*geogr.*) Comune nel Trentino, distretto giudiziario di Arco, con circa 2,000 ab. Il suo territorio è ubertosissimo e ricco di svariati prodotti; il suo clima è dolcissimo e tale che si potrebbe paragonare a quello di Pisa. Nelle vicinanze si trova un'abbondante cava di pietra arenaria. — Il capoluogo è una piccola città, a 5 chil. circa dalle sponde del Garda. Sopra una rupe tagliata a picco dalla parte del fiume si elevano fra i cipressi le torri e le mura mezzo rovinate degli antichi

signori del castello d'Arco. Nel sobborgo detto *Oltre Sarca*, si notano una bella chiesa, tre conventi e fabbriche di canaletti in pietra. — Arco è d'origine molto antica e pretendesi da alcuni che sia l'antica Carraca o Sarraca che Tolomeo colloca fra i popoli da lui appellati Bechuni. Sulle prime Arco reggevasi a comune da sè, ma poi venne in potere della dinastia dei signori di Arco, che ebbe origine da una famiglia bavarese, esiliata dal principe Altemano. Il dominio di questi conti però si ridusse nel 1413 a solo feudo; e nei tempi moderni si restrinse ancora di più a semplici onorificenze di titoli ed apparenze di giurisdizione, sino a che anche queste caddero nel 1842. Il comune di Arco anche sotto la signoria de' suoi conti ebbe sempre proprio statuto e proprie norme e regole, votate dai cittadini e fatte eseguire da magistrati di loro elezione. Ebbero culla in Arco non pochi uomini illustri nelle armi e nelle lettere fra i quali vanno specialmente ricordati il conte Nicola e il conte Giambattista.

ARCO (d') Nicola (conte). (*biog.*) Buon poeta latino del secolo XVI; secondo figlio del conte Oderico, consigliere intimo dell'imperatore Massimiliano I, nacque il 3 dicembre 1474 in Arco. Egli fu primo paggio dell'imperatore Federico III, padre di Massimiliano: si applicò non pertanto allo studio delle lettere e delle lingue antiche, e perfettamente apprese tutte le moderne con rara facilità. Suo padre avevalo destinato alle armi; lo levò di corte, ottenendogli uno squadrone di cavalieri. Nicola servì sotto uno de' generali più riputati di que' tempi, Volfango di Furstemberg; ma la morte di suo fratello maggiore lo richiamò al suo feudo, col consenso dell'imperatore. Fu successivamente insignito di molti ordini e onorato di diversi impieghi. D'allora in poi non si occupò che di lettere, e fu amico di tutti quelli che in esse maggiormente si illustrarono, come Paolo Giovio, Annibal Caro, Flaminio, Fracastoro e molti altri. Si opina morisse verso la fine dell'anno 1546. Scrisse diverse opere che non viddero la luce, ma le sue poesie latine tutte raccolte comparvero a Mantova nel 1546 col titolo; *Nicolai Archi comitis numeri.*

ARCO (d') Giovanni Battista (conte). (*biog.*) Discendente del precedente, intendente imperiale a Mantova, membro dell'Accademia reale delle scienze e belle lettere di quella città, si è reso pure commendevole per diversi buoni scritti, per una dotta dissertazione sul famoso trovatore Sordello, e per l'*Elogio* del conte di Firmian. Viveva sul finire del secolo XVIII. Fu protettore delle belle arti, ed alle sue cure è dovuta la scoperta del busto originale di Virgilio, posseduto dalla città di Mantova.

ARCO (d') Giovanna. *Vedi* **Arc (d') Giovanna.**

ARCOBALENO. (*fis.*) Meteora in forma d'arco che presenta i sette colori primitivi, e che risulta dalla rifrazione e dalla riflessione dei raggi del sole nelle nubi. L'arcobaleno, o iride, si produce quando il sole è al disopra dell'orizzonte nello stesso punto in cui una nube si risolve in pioggia. Affinchè il fenomeno sia visibile, l'osservatore dev'essere collocato fra la nube e il sole colla schiena volta a questo astro. Egli scorge allora un arco d'apparenza circolare, formato di fascie che presentano i colori dello spettro, e nello stesso ordine, contando dal didentro all'infuori: violetto, indaco, turchino, verde, giallo, ranciato, rosso. — Intorno a questo primo arco se ne scorge spesso un secondo, concentrico, chiamato arcobaleno *esterno* o *secondario*, per distinguerlo da quello cui esso rinchiude, e che chiamasi arcobaleno *interno* o *principale*. I colori dell'arco secondario sono meno vivaci di quelli dell'arco principale, ed essi si succedono in un ordine opposto, cioè, contando sempre dal di dentro al di fuori: rosso, ranciato, giallo, verde, turchino, indaco, violetto. L'arcobaleno che si vede è sempre, giusta la teoria, accompagnato da una infinità d'altri archi: ma, siccome il loro splendore va sempre più diminuendo, a partire dal primo, questi archi sono ben di rado visibili al di là del terzo. Noi ci occuperemo prima e soprattutto dell'arco interno. Il suo diametro apparente, cioè l'angolo sotto cui scorgesi questo diametro, è una quantità costante, il cui valore è di circa 41.° Il suo centro trovasi sulla destra che passa per l'occhio dell'osservatore ed il sole: ne risulta che il punto culminante dell'arco è tanto più elevato quanto più basso è il sole sull'orizzonte. — L'arcobaleno può ottenersi artificialmente. Basta perciò di volgere le spalle al sole e di lanciare nell'aria dell'acqua polverizzata, per mezzo d'un apparecchio speciale, o semplicemente colla bocca. Tutti sanno che

le gocce delle cascate e dei getti d'acqua presentano lo spettacolo di archi iridati all'osservatore che le guardi volgendo le spalle al sole. — Scorgonsi talora di notte degli arcobaleni che sono prodotti dai raggi della luna, e che, per tale ragione, furono qualificati *lunari*. Hanno la stessa forma e spieganzi nella stessa maniera degli arcobaleni solari: soltanto i loro colori sono più pallidi: ciò che fa loro quasi sempre mancare l'arco esterno. — L'arcobaleno, per la simmetria della sua forma e la varietà delle sue gradazioni, finalmente per la rapidità della sua apparizione e la brevità della sua durata, forma uno spettacolo meraviglioso, che era ben atto ad esaltare l'immaginazione degli uomini primitivi. Essi tutti vi scorsero una diretta manifestazione della divinità. — Per l'Ebreo, grave e severo, che ancor tremava alle rimembranze del diluvio, l'arcobaleno era il simbolo della misericordia, la garanzia dell'alleanza che Dio aveva fatta coll'uomo. Per i Greci, nutriti di pensieri meno austeri, era semplicemente la ciarpa della dea incaricata dei messaggi dell'Olimpo. Ma spiegazioni piovute da tant'alto non accontentarono punto i filosofi. Essi perciò osservarono le circostanze del fenomeno: e, siccome esso quasi sempre si mostra all'opposto del sole e durante il giorno, così fu al giuoco della luce che ne attribuirono la causa. Aristotile supponeva che i raggi solari si riflettessero sulla superficie esterna delle gocce d'acqua della nube, e che l'ombra di quest'ultima, mista ai raggi, producesse i colori dell'arco. Posidonio e Seneca davano una spiegazione diversa, fondata sull'ipotesi che la nube agisse come farebbe uno specchio concavo. Ma, prima della conoscenza della composizione della luce, veruna teoria poteva essere completa. La vera teoria abbozzata da Marc'Antonio De Dominis vescovo di Spalatro (XVII secolo), ampliata da Cartesio cui è dovuta la legge del seno relativo alla rifrazione, non può dunque datare se non da Newton. Questo gran genio, ricevendo i raggi del sole sopra una sfera di cristallo piena d'acqua, ch'egli stesso abbassava od innalzava a volontà, potè produrre l'arcobaleno sul muro del suo gabinetto, e fece vedere col calcolo che tutti i particolari di questa meteora sono una conseguenza delle leggi della riflessione e della rifrazione (*Vedi queste parole*). — Supponiamo il sole ridotto al suo centro, e seguiamo il cammino della luce che ne emana. Se, fra quest'astro e il centro d'una goccia d'acqua, si conduce un piano verticale, esso determina nella goccia una sezione che noi possiamo rappresentare (fig. 1) colla circonferenza ABC, il cui centro è O. Sia SA un raggio solare.

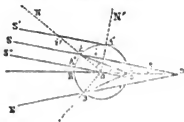



Fig. 1.

Nella sua incidenza in A, esso si divide in due parti: l'una che, essendo riflessa, si allontana dalla goccia d'acqua; l'altra che penetra nell'interno, ma rifrangendosi, cioè a dire che, invece di continuare la sua via sul prolungamento di SA, si approssima al raggio AO condotto al punto d'incidenza, in guisa da prendere una direzione intermedia AC. In C, il raggio si separa per la seconda volta in due parti: l'una emerge, l'altra si riflette, facendo un angolo di riflessione OCB eguale all'angolo di incidenza ACO, e va ad incontrare, in B, la superficie della goccia. Là operasi una terza separazione con rifrazione al di fuori e riflessione al di dentro, e così di seguito all'infinito. Ma fermiamoci al punto B. Vedemmo che il raggio solare, venendo dal punto C, vi si è diviso. La parte rifratta prende la direzione BE. Ora questa direzione BE forma, colla direzione del raggio incidente SA, un angolo SDE, che chiamasi l'*angolo di deviazione*, o semplicemente la *deviazione* del raggio incidente. La grandezza di questa deviazione dipende evidentemente dalla posizione del punto di incidenza A sulla sezione della goccia, e, conseguentemente, dalla grandezza dell'angolo d'incidenza SAN. A misura che il punto A è più o meno lontano dal diametro $A''G$, parallelo al raggio incidente, l'angolo SAN è maggiore o minore. Se noi supponiamo, infatti, che il raggio SA si sposti parallelamente a sè stesso, quando trovasi nella posizione $S'A'$, l'angolo d'incidenza è retto: quand'è nella posizione $S''A''$, l'angolo d'incidenza è nullo. Fra questi due limiti l'angolo d'incidenza decresce in modo continuo-

ed assume tutti gli stati di grandezza da 90° sino a zero. Ebbene, durante questo tempo la deviazione aumenta dapprima, tocca un valore massimo, poi decresce sino a diventar nulla. Vicina al massimo, rimane quasi stazionaria, poichè è un principio generale e costante che ogni quantità, che perviene ad un valore massimo, si conserva sensibilmente la stessa un poco prima di giungere a questo limite, ed un poco dopo ch'essa cominciò ad allontanarsene. Se dunque noi supponiamo, il che è d'altronde la realtà, un fascio di raggi solari invece di un raggio unico che penetri insieme nella piccola goccia, questi raggi all'incidenza potranno essere considerati come paralleli fra sè, causa l'enorme distanza del sole: ma siccome dessi si rifrangono inegualmente, essi non saranno punto paralleli all'emergenza; si dirigeranno individualmente in tutt'i sensi, e in conseguenza non produrranno più alcun effetto regolare sulla retina. Saranno *inefficaci* secondo l'espressione di Newton. (*Vedi* VISIONE) Però, secondo quanto esponemmo, i raggi vicini a quello per cui la deviazione è massima, posseggono sensibilmente la deviazione medesima. All'emergenza, essi saranno presso a poco paralleli: formeranno dunque un fascio, e saranno, conseguentemente, *efficaci*. In una parola, l'occhio posto sulla linea d'emergenza d'un fascio di luce, scorgerà l'imagine di questo fascio in tutti i casi in cui la deviazione della linea incidente sarà massima. — Il calcolo ci permetterà di determinare questa deviazione massima quanto l'angolo di incidenza che le corrisponde. Sieno pertanto δ l'angolo di deviazione SDE; i l'angolo d'incidenza SAN; ed γ l'angolo di rifrazione OAC. Si ha, secondo i primi teoremi di geometria,

$$AOH = OAC + ACO = 2\gamma:$$

ed $$AOH = i + \frac{\delta}{2}$$

dunque $$2\gamma = i + \frac{\delta}{2},$$

donde $$\delta = 4\gamma - 2i \;..... \;(1)$$

Parificando la differenziale a zero, si ha:

$$d\delta = 0, \text{ o } 2d\gamma - di = 0 \;..... \;(2)$$

Designiamo ora con n l'indice di rifrazione di un qualunque raggio semplice ricevuto in A. Abbiamo

$$\text{sen}\, i = n\, \text{sen}\, \gamma \;..... \;(3)$$

ovvero, differenziando,

$$di.\cos i = n\, d\gamma \cos\gamma,$$

donde $$d\gamma = \frac{di.\cos i}{n.\cos\gamma}$$

Sostituendo questo valore nell'equazione (2), l'equazione diventa

$$\frac{2di.\cos.i}{n.\cos\gamma} - di = 0$$

ovvero $$\frac{2.\cos i}{n.\cos\gamma} - 1 = 0$$

donde $$\cos i = \frac{n.\cos\gamma}{2} \;..... \;(4)$$

Ma $$\cos\gamma = \sqrt{1 - \text{sen}^2\gamma};$$

e, come giusta la relazione (3),

$$\text{sen}^2\gamma = \frac{\text{sen}^2 i}{n^2},$$

ne viene: $$\cos\gamma = \sqrt{1 - \frac{\text{sen}^2 i}{n^2}}$$

ossia $$\cos\gamma = \sqrt{1 - \frac{1 - \cos^2 i}{n^2}}$$

Sostituendo quest'ultimo valore di $\cos\gamma$ nella equazione (4), ne viene, fatte tutte le riduzioni,

$$\cos i = \sqrt{\frac{n^2 - 1}{3}} \;..... \;(5)$$

Rimangono le operazioni numeriche. Surrogasi n col suo valore (*Vedi* INDICE): si calcola l'angolo coll'aiuto delle tavole trigonometriche e lo si sostituisce nell'equazione (1), donde estraesi infine il valore di δ, valore che si trova essere altresì quello della massima deviazione. — Ora, i raggi di differenti colori non si rifrangono punto egualmente. Pel raggio violetto ad esempio l'indice di rifrazione n è eguale a $\frac{109}{81}$, mentre che pel rosso è di $\frac{108}{81}$. Portando questi valori nella formola (5), ne deriva, per gli angoli di incidenza:

angolo d'incidenza del violetto $= 58°40'$
» » » rosso $= 59°23'30''$;

e per le deviazioni massime corrispondenti:

deviazione massima del violetto $= 40°17'$
» » » rosso $= 42°1'40''$

Quanto precede basta per ispiegare tutte le circostanze della produzione e disposizione pei colori dell' arcobaleno principale. Sieno

(fig. 2.) S il sole, ed O l'osservatore. Consideriamo un qualunque piano degli infiniti che si possono passare fra i punti O ed S, e designiamo con AB la linea secondo cui esso piano taglia la nube. Conduciamo la retta OM in maniera che l'angolo MOE sia di 40° 17'. Le gocce che cadono si succederanno in M ad intervalli abbastanza vicini perchè ci sia dato di surrogarle con una goccia unica ed immobile in quel punto. Questa goccia riceve dal sole un fascio di raggi paralleli fra essi ed a SE. Gli angoli SMO, MOE essendo eguali, i raggi efficaci del raggio SM che avranno una deviazione massima di 40° 17', cioè i raggi violetti, emergeranno nella direzione MO, e l'osservatore vedrà in M un punto violetto. Il piano della figura non è assoggettato che a passare pei punti S ed O; noi possiamo dunque supporre che esso giri intorno ad SO come intorno ad una cerniera, ed il ragionamento precedente sussiste per qualsivoglia delle sue posizioni. Allora, l'occhio dell'osservatore O, trovandosi alla sommità d'un cono descritto dalla rivoluzione del raggio visuale OM, e ricevendo delle impressioni nel senso di tutta la superficie conica, vedrà come un arco di colore violetto, formato dalla traccia che avrebbe lasciata sulla nube l'estremità M della retta OM, girando questa retta intorno all'asse OE, e facendo con esso un angolo costante di 40° 17'. — Se nello stesso modo noi conduciamo la retta OM' che fa con OE un angolo di 42° 1' 40", noi vedremo questa volta che giungerà della luce rossa nella direzione OM', e che per conseguenza l'osservatore scorgerà un arco rosso concentrico all'arco violetto. Fra questi due archi estremi collocherannosi gli archi di tutte le gradazioni dello spettro, perocchè le deviazioni massime che loro corrispondono sono comprese fra quelle del violetto e del rosso. Questi archi sono, in ultima analisi, le intersezioni, per mezzo del piano della nube, di coni aventi l'asse SE, il vertice O, e un angolo al vertice uguale a 40° 17' pel violetto, e a 42° 1' 40" pel rosso. Questi archi sono dunque sezioni coniche. — Ora l'intersezione d'un cono per mezzo di un piano, può essere, secondo l'inclinazione del piano sull'asse del cono, un'ellissi, un circolo, una parabola od un'iperbole. Essa non è un circolo che nel caso particolarissimo in cui l'asse del cono sia perpendicolare al piano della nube. L'arcobaleno sarà dunque raramente circolare: sarà più spesso ellittico. Però può prendere la formola della parabola o della iperbole. E ciò che può accadere per esempio al mattino, sulla superficie d'una vasta prateria coperta di goccie di rugiada che formano come una nube orizzontale. Al sorgere del sole il cono ha il suo asse molto inclinato sul piano della prateria; esso è allora tagliato come una iperbole. Ben presto, alzandosi il sole, l'iper-

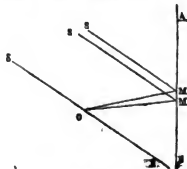



Fig. 2.

bole si trasforma in parabola, poscia in ellissi sempre però che la rugiada duri lungamente. Comunemente, quando la nube piovosa forma come una cortina verticale, la parte visibile dell'arco non resta punto la stessa. Se il sole è basso sull'orizzonte, l'asse del cono, formato di raggi efficaci, è perpendicolare al piano della nube, e l'arco è un circolo la cui parte inferiore è nascosta. A misura che il sole s'innalza, l'asse gira in qualche modo nell'occhio dell'osservatore, e piega dalla parte della nube; in conseguenza l'arco s'abbassa sempre più, e finisce collo scomparire quando l'altezza del sole tocca 42°. — Noi supponemmo fin'ora il sole ridotto al suo centro. In realtà esso ha l'aspetto d'un disco il cui diametro si vede sotto un angolo di 30'. Ciascun punto del disco è una sorgente luminosa che produce un arco; ma l'arco proveniente dal margine superiore è di 30' al di sopra di quello che proviene dal margine inferiore. L'arcobaleno che noi vediamo è dunque formato d'una quantità d'arcobaleni, che in uno spazio di 30' si distendono gli uni sugli altri, ed i cui colori sono perciò un po' confusi, eccettochè agli orli, dove non ha luogo la soprapposizione. La larghezza totale dello arco s'ottiene levando 40° 17' da 42° 1' 40", ed aggiungendo 30', ciò che dà 2° 14' 40", così come Newton lo trovò con misure dirette. L'arco esterno si spiega coll'aiuto degli

stessi principî. Riportiamòci alla figura 1, e rammentiamo che il raggio solare, giunto in *B*, vi si divide, una parte emergendone, mentre l'altra riflettesi nell' interno della goccia. È questa parte, che ha subito due riflessioni, che esce in un altro punto e che produrrà l'arco esterno. Un calcolo analogo a quello che abbiamo sviluppato più sopra, indica qui non più il massimo ma il minimo. La larghezza dell'arco esterno è di 3° 40′ 30″; la sua distanza dal primo di 12° 7′ 40″. Dopo 3, 4, 5... riflessioni in una goccia d'acqua, un fascio luminoso può dare raggi efficaci cui corrispondono arcobaleni di 3°, 4°, 5°..... ordine. Tenendo dietro al cammino di questi raggi, si scorge che quelli che producono il 3° escono dalla parte opposta all'incidenza, di guisa che, per vederlo, bisogna che la pioggia cada fra il sole e l'osservatore volto verso quell'astro. È lo stesso quanto al 4.° Il 5° troverebbesi dalla medesima parte dei due primi. Tuttavia siccome avvi divisione fra ciascuna riflessione, la luce è di più in più debole, e gli archi di meno in meno visibili. Il signor Babinet trovandosi sul monte Dore in circostanze favorevoli, non ha potuto distinguere neppure il 3° arco: ma belle esperienze gli concessero bene al di là di ciò che la natura avevagli rifiutato. Ricevendo i raggi del sole e quelli d'una lampada sopra cilindri di vetro, egli potè produrre segmenti d'una serie d'archi colorati andando sino al 14° inclusivamente. Poi, surrogando il vetro con vene liquide, egli misurò direttamente le deviazioni massime, il che gli fornì un mezzo ingegnoso altrettanto che originale per misurare gli indici di rifrazione che entrano nella formola. Questo scienziato ha di più verificato che il diametro del fascio efficace aumenta colla grossezza delle goccie. Ciò spiega il perchè tutte le nubi non producono l'arcobaleno: gli è che i globuli liquidi che le costituiscono son troppo piccoli. — L'arcobaleno presentasi talora in una circostanza che debb'essere segnalata. Quando il sole si riflette sulla superficie di un'acqua tranquilla, quella d'un lago, d'un fiume o dell'oceano, la sua imagine formasi in un punto simmetrico, in altri termini, ad una distanza al disotto della massa liquida eguale a quella ch'essa ha al disopra. Ora, per un osservatore che volga le terga al sole ed al lago, quest'imagine può produrre sopra una nube piovosa uno o due arcobaleni che taglieranno i primi. In questo caso l'asse del cono passando per l'imagine del sole s'innalzerà della stessa quantità che s'abbassa l'asse del cono discendente dal sole stesso. Il nuovo arco sarà dunque più elevato. Potrà pure presentare una curva chiusa, e se manca la parte superiore si avrà il fenomeno d'un arco baleno rovesciato. Monge cita un caso in cui i quattro archi furono perfettamente visibili. Il grande astronomo Edoardo Halley fu testimonio, il 6 agosto 1698, d'un fenomeno di tal genere. Egli vide distintissimamente due archi diretti, e contemporaneamente un terzo arcobaleno prodotto dalla riflessione d'un fiume che scorreva a' suoi piedi. Quest'ultimo arco tagliava dapprima l'arco esterno diretto in tre punti quasi eguali, poi il sole abbassandosi nello stesso tempo in cui elevavasi l'imagine sua, i punti d'intersezione degli archi si ravvicinarono e le sommità finirono per sopraporsi. I colori, essendo inversi, si compensarono, di guisa che la parte comune era completamente bianca. I marinai sono di spesso spettatori di questi rimarchevoli arcobaleni. — Per riprodurre i ricchi colori dell'arcobaleno, si riempie d'acqua un vaso di cristallo, lo si sospende ad una altezza di cinque o sei metri, e si va lungi girando le spalle al sole: appena che il vaso troverassi sotto un angolo di 40°, si vedrà dipingervisi tutti i colori del prisma o dell'arcobaleno nello stesso ordine che osservasi in questo fenomeno metereologico. Se si sospendesse un gran numero di questi globi di cristallo allo stesso piano, vedrebbesi designarsi un arco di circolo di cui il sole occuperebbe il centro: le miriadi di goccie che in una nube, in uno zampillo d'acqua, e in una cascata decompongono e riflettono i colori dei raggi solari, non sono che piccolissimi globi somiglianti in tutto per la forma e le proprietà a questo vaso di cristallo sospeso.

ARCO BALESTRO. (*art. mil.*) *Vedi* **Balestra.**

ARCO TRIONFALE, ARCO DI TRIONFO, ONORARIO o COMMEMORATIVO. (*archit. civ. ed archeol.*) Illustre monumento di gloria, che la gratitudine o pubblica o privata innalza a personaggi o per imprese militari o per buon governo o per altra qualunque ragione benemeriti. Trasse la sua origine da quelle strutture arcuate di legno, con cui gli antichi Romani ornavano

le pubbliche vie per le quali doveva passare il trionfatore recandosi al Campidoglio, per colà deporre al tempio di Giove le spoglie delle soggiogate nazioni, e che distruggevansi subito dopo il trionfo. I più magnifici di questi archi posticci venivano alzati in Roma allo ingresso del ponte trionfale, adorni di trofei, delle imagini e de'simboli delle prese città e delle vinte nazioni. Tale fu indubitamente il modello che l'arte si propose di imitare ergendo in appresso con materiali più durevoli tali effimere decorazioni; e quindi divennero monumenti storici, il loro scopo essendo di eternare la memoria del vincitore, di tramandare alla posterità, mediante la scoltura, le di lui gloriose gesta, e di esporre di continuo alla vista di tutti i trofei delle sue vittorie; e perciò decorati d'iscrizioni in sua lode, di bassi rilievi rappresentanti le armi dei nemici, dei monumenti di arti che avevano ornato il suo trionfo: la statua che lo raffigurava, veniva posta in una quadriga e situata alla sommità dell'arco; e que'conquistatori insuperbivansi vedendo eziandio nel fregio la rappresentazione delle province da essi soggiogate e le effigie in umiliante attitudine dei re vinti. I bronzi, i marmi, i porfidi ed anco l'oro rivestivano que'monumenti di fasto, ed il cittadino, il viaggiatore, le legioni che seguivano l'aquila romana, non potevano percorrere l'alma città, senz'essere colpiti dal loro splendore e senza trovarsi in certa guisa costretti a numerare le vittorie d'un popolo di eroi. Di questi archi, decorati quasi sempre dell'ordine architettonico più magnifico, e sormontati da un attico, n'erano ad un solo fornice ed a tre fornici, e venivano costrutti isolatamente; e quindi da non confondersi colle porte di città. I più sontuosi infatti erano nell'interno di Roma, sulla via trionfale, all'ingresso del magnifico foro; e negl'intervalli tra l'archivolto della grande apertura e l'architrave del superiore cornicione vedevansi costantemente scolpite delle vittorie alate, perchè quando il vincitore passava sotto gli anzidetti archi posticci, che non duravano se non quanto la cerimonia, erano sospese appunto in tale situazione certe piccole figure di vittorie alate le quali, per mezzo di molle e di fili, mettevansi artificiosamente in susta, e, discendendo, ponevano in capo al medesimo una corona. I Greci invece di archi trionfali ergevano piuttosto un trofeo sopra il campo di battaglia, che poi consacravano in materia durevole dopo la vittoria. Solevasi eziandio pei vincitori ai giuochi olimpici, quando ritornavano alle loro patrie, aprire una breccia nelle mura e di là introdurli, come se le porte ordinarie non fossero state degne di riceverli; oppure loro decretavasi l'onore di una statua, di una corona, di un cippo, di un tripode. Gli archi di trionfo per tanto debbono essere riguardati di origine romana, come onninamente romano il magistero di costruire archi e volte, in sostituzione di grandi lastre, di architravi o di impalcature in piano, costantemente praticate dagli Egizi, dagli Asiatici e dai Greci nei loro edifici. — Non ogni arco però, che chiamavasi trionfale, nemmeno appo gli antichi Romani, venne eretto per la sola cagione di vittorie e di trionfo; e tra i più cospicui ad un solo fornice che ci si sieno stati tramandati quai testimonî della loro grandezza e magnificenza, sono da annoverarsi: — L'arco trionfale nella città di Rimini sulla via Flaminia, il più antico ed il più grande per la sua apertura, avente più di metri 10 di larghezza, stato innalzato in contrassegno di gratitudine ad Augusto; e l'altro, in onore dello stesso imperatore, nella città di Susa, fatto costruire da Marco Giulio Cozio, re di que'popoli alpini. — In Roma sul pendio orientale del monte Palatino, sta l'arco trionfale di Tito, decretato dal senato dopo ch'ebbe sconfitto e soggiogato la Giudea, e che non fu ultimato se non dopo morto Tito stesso, come prova il titolo datogli di *Divus* nell'iscrizione dell'attico e la di lui apoteosi in un basso rilievo sottoposto alla volta interna: arco di squisita esecuzione e ricco di scolture, tra le quali osservansi rappresentate le spoglie del celebre tempio di Gerusalemme, come il candelabro a sette rami, la mensa d'oro, le tavole della legge ed altri sacri arredi, ebrei prigionieri, e finalmente l'effigie di un vecchio giacente portato sopra di un ferculo e che figura il fiume Giordano per indicare la conquistata Giudea. — Dei tre archi che il Senato aveva fatto innalzare alla memoria di Traiano, il primo tra gl'imperatori che meritasse il titolo di ottimo, uno ammiravasi in Roma nel magnifico suo foro unitamente all'odeo, ad un collegio, alla basilica ulpia e ad una famosa biblioteca: tutti monumenti affatto distrutti, non sussistendo più altro colà, se non la superba colonna che

trovavasi nel centro del foro stesso; e due altri tuttora conservati, uno in Benevento e l'altro in Ancona. Quello in Benevento ha moltissima rassomiglianza coll' anzidetto di Tito, e fu fabbricato l'anno 114 di Cristo, nel quale Traiano contava la XVIII podestà tribunizia, ed allorchè in Italia si ricondusse dalla guerra germanica e dacica; e l'altro che adorna il porto di Ancona, eretto nella XIX podestà tribunizia, la quale cominciò nei novembre del 115, forse quando, dopo la seconda ed ultima sconfitta di Decebalo, re di Dacia, sbarcò in quel porto, che con suo denaro splendidamente aveva ampliato in beneficio de'naviganti. L'architetto di tutti i quali monumenti probabilmente fu il celebre Apollodoro di Damasco, che sappiamo da Dione Cassio essere stato impiegato da Traiano ad abbellire la città di Roma e costruire in diversi luoghi altre grandiose opere pubbliche. — Quello di Pola nell'Istria, eretto a spese di Salvia Postumia, in onore dei tre fratelli Sergî, è pure un interessante monumento ricco di scolture, ma non di una esecuzione molto elegante, per lo che sembra posteriore al bel secolo d'Augusto; come per onorare la famiglia dei Gavi serbavasi in Verona altr'arco architettato da Lucio Vitruvio Cerdone, da non confondersi col gran Vitruvio; il quale arco fu barbaramente demolito nell'agosto del 1805. — Gli archi preaccennati erano, come si disse, ad un solo fornice, ma l'esperienza avendo dimostrato in appresso che una sol'arcata bastava appena al passaggio del carro trionfale e de'trofei che lo circondavano, fu natural cosa lo imaginare di aprire lateralmente alla principale apertura altre due secondarie più piccole, comode alle file dei guerrieri ed all'affluenza del popolo. Queste arcate, essendo assai meno elevate di quella di mezzo, lasciavano al di sopra campo sufficiente pel collocamento dei bassi rilievi allegorici o storici, coi quali era costume di decorarne i prospetti; ed acquistarono in generale una maggiore estensione, e perciò una massa più larga che alta, invece della forma quadrata ed anco oblunga adottata negli archi ad un solo fornice; ed i più celebrati di tali archi a tre fornici pervenutici dall'antichità, oltre uno ad Orange nelle Gallie, che credesi eretto a Caio Mario vittorioso dei Cimbri, de'Teutoni e degli Ambroni, sono altri due in Roma stessa: uno in onore dell'imperatore Settimio Severo e l'altro di Costantino. Quello di Settimio Severo, a'piedi del Campidoglio, si è conservato contro le ingiurie de'secoli e degli uomini. La inscrizione nell'attico ci palesa che meritò Settimio ancora vivente quest'onore dal senato romano per le sue felici spedizioni contro i Parti, gli Arabi e gli Adiabeni, verso l'anno 205 dell'èra nostra. Le scolture, con cui è decorato, non furono eseguite con gran magistero, ed inoltre son sì consunte e guaste, che appena lasciano comprendere che vi sieno rappresentate battaglie, coorti di militi, assedî di piazze; vi si distingue però chiaramente il modo di attaccare le fortezze di que'tempi colle famose macchine dell'ariete e della catapulta, ed in generale non manca nè di maestà, nè di ricchezza. Modernamente è stato liberato in gran parte dalle macerie, di cui era tutto ingombro il basamento. Per una scala interna si sale alla camera dei tibicini incavata nell'attico, ed era sormontato, come apparisce, sulle medaglie, da una sestega con le statue di Settimio e de'suoi figli, Caracalla e Geta, in mezzo a due soldati a cavallo e due a piedi. — Ma il più considerevole ed eziandio il più conservato di tutti i grandi archi antichi a tre fornici è quello dell'imperatore Costantino, stato al medesimo decretato dopo le replicate vittorie sovra Massenzio, e che rimirasi vicino al Colosseo, nel piano che frammezza i tre monti Palatino, Celio ed Esquilino: perocchè ad eccezione dei bronzi, di cui era in diverse parti rivestito, è quasi intatto in tutte le altre parti. Quest'arco offre un miscuglio ben singolare dell'architettura e scoltura di due tempi ben lontani l'uno dall'altro, del buono e del cattivo gusto. Per costruirlo, fu spogliato e demolito l'arco soprannominato, che ammiravasi nello stupendo foro traiano. Saremmo privi forse di una delle più rare opere dell'antichità, se questa rapina, ben degna delle barbarie del secolo nel quale fu commessa, non avesse contribuito a conservarci i magnifici bassorilievi rappresentanti le imprese gloriose di Traiano. Si abbellì il monumento di Costantino di prigionieri parti e daci, di trofei composti delle loro armi e delle loro spoglie: Traiano l'ottimo principe, le aveva tolte ai Parti ed ai Daci, e non già Costantino che non aveva mai guerreggiato contro quelle nazioni; e non solo fu adornato di questi bassorilievi, ma impiegaronsi nel costruirlo e marmi e colonne

e cornicioni del demolito di Traiano. Ciò viene comprovato dalla grande diversità che passa fra alcune parti assai belle ed altre assai rozze; e queste eseguite all'atto della costruzione dell'arco costantiniano per la ignoranza dell'architetto e la imperizia dello scultore, non ostante che avessero fra le mani e sotto gli occhi i più bei modelli da imitare. Otto colonne corintie di bellissimo giallo antico decorano i due principali prospetti del monumento, elevate sopra piedestalli. Il fregio del cornicione era anticamente incrostato di porfido, di cui si osserva ancora in opera qualche frammento. Le otto statue di prigionieri daci intorno l'attico sono di marmo pavonazzetto, l'antico *lapis phrygius*; e sopra il piano, alla sommità del medesimo, formato con grandi lastre di marmo bianco, vi doveva essere la quadriga trionfale, com'era costume. Tutto questo monumento è lungo metri 24. 68, largo metri 6. 63, ed alto metri 21. 40. — A tali monumenti nessuno poteva meglio convenire dell'ordine corinto, il cui carattere è l'eleganza e la magnificenza, e del quale trovansi decorati tutti gli anzidetti ed altri non nominati o per minor merito o per essere in gran parte distrutti; è bensì vero che in alcuni, cioè in quelli di Tito e di Settimio Severo in Roma ed in quello di Traiano in Benevento, gli architetti in passato, per lievi modificazioni in que' capitelli, pretesero di scorgere un ordine diverso dal corintio appellandolo composito, romano, trionfante, ma con poco accorgimento e per sola voglia di moltiplicare gli enti. — Negli archi ad un solo fornice le colonne erano generalmente incassate ne' muri una metà od almeno un terzo circa, risaltando il cornicione col superiore attico in corpo sulle due colonne intermedie e sotto cui trovavasi la grande apertura arcuata; e perchè il detto cornicione veniva ad avere troppo accollo per la distanza dei due sostegni, era perciò opportunamente soccorso nel mezzo del serraglio dell'arco aggettante in forma di mensola pendente; ricorreva pure l'accennato cornicione risaltato tutto in corpo in ciascun fianco; e quindi non appariva rientrante sui muri e non negl'intervalli tra le colonne medie e le angolari nelle due facciate principali; non praticandosi mai sugli angoli le alette, come con manifesta incoerenza supposero il Desgodetz ed altri nel ripetuto arco di Tito di Roma, non sussistendo più le colonne estreme: e ciò a fronte della pratica seguita costantemente dagli architetti romani, come osservasi negli archi di Ancona, di Benevento ed in altri di consimile struttura, ed a fronte dell'autorità del Serlio. In quello di Pola invece, la superiore travatura coll'attico ricorre uniformemente aggettata in corpo sulle colonne laterali ne' fianchi, ed è rientrante sui muri soltanto nelle parti di mezzo delle due facciate di sopra delle grandi aperture arcuate. Lo stesso scorgevasi in un altro in Roma presso san Lorenzo in Lucina, demolito per ordine del pontefice Alessandro VII, per addrizzare la via Flaminia detta il *Corso*, e denominato ne' bassi tempi *arco di Portogallo*, e ch'era stato innalzato in onore dell'imperatore Marco Aurelio Antonio dopo la insigne vittoria marcomannica. Il cornicione, poi col superiore attico risaltavasi sopra ogni colonna; quando queste erano isolate, come negli archi a tre fornici di Settimio Severo e di Costantino soprammentovati. Le colonne inoltre erano sempre elevate sopra stilobati continuati o piedestalli isolati, sia per rendere più spaziosa e dilatata la luce dell'arco senz'essere costretti a formare un ordine estremamente gigantesco, sia che l'affluenza del popolo e delle schiere che contornavano il trionfatore, non impedisse veder sorgere intere le colonne, sia per difenderle da ogni lordura, essendo generalmente di marmi assai fini e peregrini. L'altezza dell'arcata massima non arrivava mai ad uguagliare il doppio della larghezza, affinchè avesse ad apparire grandiosa, e quindi manifestare essere la parte precipua di tali monumenti; se eccettuasi il piccolo arco di Traiano in Ancona, al quale l'architetto fu d'avviso di dare molta elevazione e di portare necessariamente l'altezza dell'apertura a superare sino il doppio della larghezza, per essere situato all'estremità di un molo e quindi da essere veduto assai lungi dai naviganti; ma nel bell'arco di Tito in Roma la larghezza sta all'altezza come 2 a 3 ed in quello di Traiano in Benevento come 4 a 7; e nella stessa ragione sono le arcate massime degli archi a tre fornici di Settimio Severo e di Costantino in Roma: in questi però le arcate secondarie eccedono il doppio della larghezza, cioè stanno nella ragione circa di 2 a 5, con vera infrazione del canone architettonico che prescrive, dovere tal genere di aperture in uno stesso edificio essere non

solo di egual sesto incurvate, ma eziandio simmetrizzate egualmente tutte, quando vogliasi che abbiano a produrre una piacevole sensazione; e quindi, abbenchè di differenti larghezze, derivino da un solo principio di proporzione. I moderni elevarono pure archi che, ad imitazione degli antichi Romani, chiamarono trionfali, sebbene per tutt'altro che per trionfi, ma invece per onorare qualche sovrano o l altro illustre personaggio in occasione del suo nuovo ingresso in una città, o perchè benemerito dello Stato per qualche virtuosa azione, ed in generale per un fatto qualunque degno di ricordanza; epperciò, diversificato essendo attualmente lo scopo, divennero eziandio suscettivi di essere decorati con un ordine architettonico diverso dal corintio. L'arco trionfale infatti ad un solo fornice eretto in Padova l'anno 1632, in onore di Alvise Valaresso, per lo zelo dallo stesso spiegato in quella città come magistrato in occasione della pestilenza, è d'ordine dorico; e l'altro a tre fornici nella contrada principale della città d'Innsbruck, verso la via che conduce al monte Brenner, è decorato di belle colonne ioniche in marmo rosso, e fu edificato, nel 1765, per eternare la memoria della gita colà fatta da Giuseppe II, ed adornato di gran medaglioni rappresentanti le effigie di quel sovrano, di Maria Teresa, e degli altri principi e delle principesse della famiglia imperiale. — I più distinti però e celebrati archi trionfali moderni sono ancor essi d'ordine corintio, come era l'arco di trionfo posticcio che il principe della moderna architettura, il Palladio, aveva dirizzato in Venezia dirimpetto alla chiesa di San Nicolò del Lido, simile a quello di Settimio Severo, per la venuta di Enrico III re di Francia, con iscrizioni, imprese, figure, trofei ed altri ornamenti allusivi ai fatti più illustri di quel monarca, e come osservasi tutt'ora in un ampio dipinto di Andrea Vicentino nel palazzo Ducale veneziano nella sala denominata delle quattro porte. E quello del Carosello in Parigi, nel mezzo di quella immensa piazza dello stesso nome, davanti alla grande facciata di quasi metri 300 di lunghezza del palazzo delle Tuileries, eretto sul disegno degli architetti Percier e Fontaine, a tre fornici ed aperto anco ne' due fianchi; la lunghezza di fronte è metri 19.50, la larghezza di fianco metri 6.70, e l'altezza metri 4.55, e ciascuna delle laterali metri 2.75; decorato di otto colonne isolate di marmo rosso di Linguadoca di un sol pezzo, colle basi ed i capitelli di bronzo dorati e col cornicione risaltato sopra ogni colonna, e su ciascuno di tali risalimenti una statua ritta in piedi, come nell'arco di Costantino; posteriormente poi l'attico ornato parimente di bassorilievi e sormontato da una quadriga dorata, al cui carro erano stati attaccati da prima gli antichi quattro cavalli di bronzo tolti a Venezia nel 1797; e che furono di poi levati dall'arco e restituiti nel 1815 alla primitiva loro sede, ad ornamento della basilica di san Marco, superiormente alla porta maggiore, essendosi colà in appresso sostituiti altri quattro di nuova fusione con di fianco le due vittorie; il fregio è liscio e tutto incrostato dello stesso marmo rosso delle colonne, ed al disotto, tra l'architrave dell'ordine e gli archivolti delle aperture, le pareti sono quasi tutte coperte di ornamenti e di figure in basso rilievo. In generale quest'arco è di assai accurata e diligente esecuzione ed in buoni rapporti in sè stesso; ma molto sproporzionato all'ampio spazio in cui trovasi situato, e come schiacciato dai grandiosi monumenti che lo circondano. — Ma il bellissimo e veramente classico tra gli archi moderni, da pareggiare non solo i più sontuosi dell'antichità per ricchezza di marmi di cui è tutto incrostato, ma eziandio da superare e antichi e moderni per abbondanza e squisitezza di scolture e perfezione di ornamenti, è certamente l'arco della Pace in Milano, d'ordine corintio, ultimato, nel 1837, sui disegni e sotto la direzione del marchese Luigi Cagnola, patrizio milanese, e che fece certamente epoca nei fasti architettonici: è pure a tre fornici, lungo nelle fronti metri 23.80; alto, non compreso lo zoccolo superiormente all'attico, metri 23.80; la larghezza dell'arcata massima metri 7.14, e l'altezza metri 14.28; la larghezza di ciascuna delle arcate laterali metri 3.16; l'altezza metri 8.60; il diametro di ciascuna delle otto colonne monolite di marmo bianco di Crevola metri 1.265, le quali hanno posteriormente appoggiate ai muri altrettante mezze colonne dello stesso marmo, invece di quelle mostre di pilastri praticate in tutti gli archi antichi e moderni con colonne isolate, e per cui tra le altre conseguenze, si dovettero far protendere i piedestalli in avanti delle aperture eziandio di più. Il superiore cornicione non

è risaltato parzialmente sopra ogni colonna, ma in corpo sulle due colonne lateralmente alle grandi arcate di mezzo, come negli archi soprannotati dei Sergi in Pola e nel distrutto di Marco Aurelio in Roma; e su tali risalimenti sono collocati quattro colossi marmorei, cioè due in ogni prospetto, e raffiguranti i quattro fiumi: il Po, il Ticino, l'Adige ed il Tagliamento; e sulla sommità dell'atrio le seguenti grandiose opere di bronzo, cioè: nel mezzo una sestiga colla statua rappresentante la Pace condotta in trionfo, ed ai quattro angoli quattro Fame equestri in atto di recare serti di alloro. — Il più colossale finalmente di tutti gli archi si antichi che moderni, è l'altro arco in Parigi denominato della Stella, stato ultimato nell' anno 1836, e così appellato per essere alla barriera esteriore di tal nome, sullo stradone che dal celebre ponte di Neuilly, dopo trascorso lungo tratto, attraversa l'accennata barriera sotto l'arco in discorso, e proseguendo sempre in retta linea passa per la piazza della Concordia, pel giardino e l'atrio aperto delle Tuileries, indi lungo la gran piazza del Carosello e sotto l'arco soprannominato di tal nome sino al Louvre. Quest'arco, veramente gigantesco, ha eziandio il vantaggio di essere posto nel luogo più eminente di quella gran capitale, e fu eretto sul disegno dell'architetto Chalgrin, con alcune variazioni introdotte dopo la morte del medesimo dagli architetti Huyot e Debret; è ad un solo fornice ed aperto di fianco mediante altro fornice più piccolo nella direzione della barriera, che incrocicchia il grande; non è decorato con colonne; lateralmente però alle grandi aperture arcuate, larghe metri 13,96, sono gruppi di statue sorretti da piedestalli, e superiormente alle ornate cornici d'imposta grandiosi bassorilievi con figure dell'altezza di metri 2; e Fame agli archivolti; come pure trovasi tutto adorno di bassorilievi il fregio del ricco cornicione, il quale è sormontato da un attico con pilastrelli aventi tra loro certi spazî di forma quadrata a guisa di metope, nel cui mezzo rilevano scudi rotondi, sopra ognuno de'quali il nome di una delle battaglie. La lunghezza totale di fronte è metri 44.82, e l'altezza della soglia sino alla sommità metri 45.33. La massa è grandiosa per essere in così grandi dimensioni e pressochè di forma quadrata: l'apertura arcuata nel mezzo però, che è la principale parte di tali monumenti, come si è già osservato superiormente, non vi grandeggia come si converrebbe, a cagione di essere alquanto troppo svelta, ed eziandio per essere in certo qual modo troppo oppressa dagli assai larghi piedritti laterali; l'attico, poi, se fosse stato più semplice, come l'aveva ideato da prima Chalgrin, cioè senza quei superflui pilastrelli, l'avrebbe coronata in maniera assai più conveniente ed armonica. — Vedi Del Rosso, *Gli archi trionfali*, Roma 1832; e Rossini, *Gli archi trionfali*, ecc., Roma 1836.

ARCO VOLTAICO. (*fis.*) Se si avvicinano sino al contatto le estremità dei conduttori interpolari d'una pila elettrica, s'ottiene una scintilla; se dopo averle condotte al contatto, si allontanano gradatamente, si vede prodursi fra loro, quando lo spazio che le separa non è troppo considerevole, un getto luminoso che riempie costantemente questo spazio. Questa fascia luminosa, che è sopratutto abbagliante quando la si fa sprigionare fra due punti d'un carbone conduttore, ha ricevuto il nome d'*arco voltaico*, perchè essa presenta la forma d'un arco. L'arco voltaico fu osservato per la prima volta da Davy, e da lui studiato colla maggior cura, per mezzo della pila a truogoli di 2,000 coppie che servì alle sue sperienze sugli effetti chimici della elettricità. L'esperienza di Davy può essere oggi facilmente ripetuta, e si è in tal modo che si produce la luce elettrica, le cui applicazioni prendono ogni giorno nuova estensione. Questa luce è difficile a mantenersi coi coni di carbone di legno di cui servivasi Davy, per la ragione semplicissima che la combustione del carbone tende ad aumentare rapidamente lo spazio interpolare. S'impiegano oggi verghe di piombaggine artificiale, che non bruciano che con lentezza; tuttavia anche con questa sostanza bisogna aver cura di avvicinare di tanto in tanto le verghe, se non si vuole che la corrente sia interrotta. Si deve a Foucault un apparecchio regolatore per il quale questo riavvicinamento s'effettua da sè stesso e mantiene l'intervallo dei carboni sensibilmente costante. — Lo studio dei fenomeni che si producono fra le due superficie polari che riunisce l'arco voltaico fornisce diversi risultati assai notevoli: I. Quando queste superficie sono formate di verghe di carbone, la verga fissa al polo positivo si scava alla sua estremità in modo continuo; particelle di carbone vengono tolte alla medesima e

trasportate sulla verga fissa al polo negativo, dov'esse s'accumulano. II. Il trasporto delle particelle ha ancora luogo e nello stesso senso, quando si sostituiscono i carboni con sostanze metalliche; ma lo splendore e la lunghezza dell'arco dipendono dalla natura delle sostanze impiegate. Grove classifica i metalli nell'ordine seguente, incominciando da quelli che danno l'arco più lungo e più lucente: potassio, sodio, zinco, mercurio, ferro, stagno, piombo, antimonio, bismuto, rame, argento, oro, platino. III. L'arco è tanto più lungo quanto la sostanza degli elettrodi è meno tenace o più friabile; il carbone, a causa della sua friabilità, dà l'arco più lungo. IV. Se gli elettrodi sono di sostanze diverse, la lunghezza dell'arco dipende dal senso della corrente. Grove constatò che in generale l'arco è tanto più lungo e lucente quanto più l'elettrodo positivo è facile a volatilizzare e più ossidabile. V. Il trasporto delle particelle s'effettua anche dallo elettrodo negativo all'elettrodo positivo; ma esso è molto meno abbondante in questo senso che nel senso opposto. VI. L'arco è tanto più lungo quanto più l'aria ambiente è rarefatta. Da tutti questi fatti si concluse che l'arco voltaico è prodotto dal passaggio continuo della corrente attraverso le particelle materiali che sono trasportate da un elettrodo all'altro; queste particelle possono essere considerate come formanti una specie di conduttore intermedio, ciò che permette d'allontanare un poco le punte, senza che la corrente cessi di passare, una volta che fu stabilita.

Luce dell'arco voltaico. L'arco voltaico spande una luce tanto viva, che l'occhio non può sopportarne lo splendore. Le fiamme delle lampade poste nelle vicinanze rassomigliano a corpi rossi, e proiettano ombre come lo farebbero dei corpi opachi. La luce dell'arco voltaico presenta notevoli analogie con quella del sole. Come quest'ultima, provoca la combinazione del cloro coll'idrogeno, colora il cloruro d'argento, agisce sullo strato sensibile delle piastre daguerriane. I suoi raggi non posseggono la *polarizzazione ottica* al pari di quelli del sole. — La luce voltaica ricevette gran numero d'applicazioni: se ne servì per abbellire le feste pubbliche, e per produrre, nei teatri, diversi effetti che non ottengonsi mai con altre luci artificiali. Certi fotografi vi ricorrono per rischiarare gli oggetti che vogliono riprodurre con grande vivacità di toni, in assenza del sole. La si è applicata all'illuminazione dei lavori notturni, ciò che ha permesso di continuare senza interruzione e di compiere rapidamente la costruzione di certi monumenti. Si propose di mettere a profitto questo genere d'illuminazione nell'arte della guerra, per fare segnali, smascherare i lavori notturni del nemico, ecc.; nella navigazione per dare ai vascelli la sicurezza che il vapore tolse loro in cambio della velocità che loro fece acquistare. È probabile che la luce elettrica sostituirà un giorno l'illuminazione a gas nelle nostre vie, nelle nostre piazze pubbliche, ecc. Decisamente la notte è vinta; essa cessò d'essere un ostacolo; non è più necessario, allorquando si ha bisogno di prolungare il giorno, di scandalizzare gli astronomi, fermando il sole, come Giosuè.

Temperatura dell'arco voltaico. Davy avea già constatato, nelle sue sperienze, che la temperatura dell'arco voltaico è estremamente elevata, ch'essa è capace d'operare rapidamente la fusione delle sostanze più refrattarie, quali il platino, il quarzo, il manganese, la calce; che frammenti di piombaggine o di diamante posti in mezzo all'arco vi bruciano istantaneamente, anche nell'aria rarefatta dalla macchina pneumatica. Ma fu principalmente Despretz che ci rivelò la potenza calorifica dell'arco voltaico. Operando ora nel vuoto, ora nell'azoto compresso a due o tre atmosfere, con una pila di cinque o seicento coppie disposte in cinque o sei serie parallele, egli è giunto a fondere e volatilizzare il carbone e il diamante; ha veduto che frammenti di carbone sono rammolliti e ponno essere curvati e saldati fra loro; che il diamante si trasforma in una specie di grafite, lasciando, quando lo si strofina sulla carta, una traccia nerastra. Procedendo non per fusione o volatilizzazione brusca, ma per volatilizzazione lenta coll'aiuto del *rocchetto di Ruhmkorff*, egli ha potuto ottenere degli ottaedri microscopici di diamante artificiale.

ARCOGRAFO. (*geom.*) *Vedi* Ciclografo.

ARCOLAIO. (*tecn.*) Quest'istrumento che adoprasi a dipannare, impropriamente confondesi coll'*aspo* e col *guindolo*, quantunque anche i due ultimi servano al medesimo oggetto. (*Vedi* Aspo e Guindolo). Consiste l'arcolaio in un grosso pezzo di legno verti

cale che appellesi *toppo*, avente una specie di larga indentatura, così da poter abbracciare l'orlo di un desco od altro, ed assicurarvisi con una vite di pressione che vi ha nel dente disotto; la parte superiore del toppo tiene il piuolo che porta lo stile dello arcolaio, in capo al quale son fermati a cerniera sei ad otto staggi, che s'incrocicchiano e si uniscono mediante una cavicchietta con altri staggi fissati, essi pure a cerniera, ad un anello infilato all'asse, lungo la parte superiore del quale può scorrere liberamente. Continuano questi staggi oltre l'incrociatura, ed alle cime di essi attaccansi alcune stecche verticali, le quali diconsi *costole*, e sono unite sempre con cavicchiette, da un capo ad uno staggio che parte dal basso dell'arcolaio, dall'altro ad uno di quelli che partono dall'alto, ma sempre alternando, non mai cioè a'due staggi incrocicchiati insieme. L'effetto di un tale *zig-zag* si è che quanto più s'abbassa lo anello che scorre sullo stile, e più le costole si allontanano e più cresce il diametro esterno dell'arcolaio. È facile poi comprenderne l'uso.

ARCOLE. (*geogr.*) Comune nel Veneto, provincia di Verona, distretto di S. Bonifacio che comprende la frazione di Gazzolo, e conta 2,801 abitanti. — Il suo territorio è coperto di canali che vanno a poco a poco scomparendo per lasciar luogo a rigogliosa coltura. Vi scorrono l'Adige e l'Alpone. Il capoluogo è un villaggio assai forte, che ha in vicinanza la Villa del Moneta, vasto edifizio lodato dal Vasari, e che, menzionato in carte antiche, si rese celebre modernamente per la battaglia che porta il suo nome, e di cui parliamo più sotto.

ARCOLE (Battaglia d'). (*stor. mod.*) Combattuta il 15, 16 e 17 novembre 1796. Bonaparte era a Verona con un esercito ridotto a 14 o 15 mila combattenti, mentre Alvinzy, trincerato sulle alture di Caldiero, lo minacciava alla testa di 40,000 Austriaci, e non aspettava più se non se la venuta del suo luogotenente Davidovich, per completamente avviluppare il vincitore d'Italia. Ma l'esercito francese aveva visti riuniti intorno a sè pericoli più tremendi. Fu allora che Bonaparte prese una di quelle risoluzioni che la sola disperazione può inspirare ad un uomo di genio. Esce silenziosamente da Verona nel cuor della notte, e, dopo quattr'ore di marcia, giunge a Ronco, in mezzo a vaste paludi traversate da due strade, l'una delle quali conduceva a Verona, risalendo l'Adige, e l'altra andava raggiungendo la via da codesta città a Villanova, passando sopra un piccolo fiume detto l'Alpone, al villaggio d'Arcole. Bonaparte trovasi così circondato ai fianchi e quasi anche alle spalle dagli Austriaci. Egli aveva abilmente calcolato che fra quelle paludi il vantaggio del numero era del tutto annullato, poichè non era possibile che spiegarsi sui rialti, dove il valore delle teste di colonna doveva decidere della vittoria. Questa combinazione così audace e profonda impressionò l'esercito, il quale ne indovinò subito gli intendimenti, e ne fu colmato di speranza. Cominciava ad albeggiare (15 novembre 1796) quando Augereau si avanzò per superare il ponte d'Arcole, mentre Massena manovrava per prendere il nemico alle spalle, se marciasse sopra Verona. L'avanguardia di Augereau fu accolta da una moschetteria micidiale che la costrinse a ripiegarsi. Al rumore del cannone, Alvinzy, stupito e credendo Bonaparte ancora in Verona, manda nulladimeno due divisioni, che sono con gravi perdite respinte da Massena e da Augereau. Costui vuole approfittare di tal vantaggio per rinnovare il suo tentativo di passaggio: egli medesimo afferra una bandiera e si slancia sul ponte d'Arcole; ma scariche spaventevoli seminano la morte e la confusione nelle file de'suoi soldati: i generali Lannes, Verne, Bon, Verdier, sono feriti, e la colonna è per la seconda volta costretta di dare addietro. Arriva in quel punto Bonaparte: egli sa che la fortuna d'Italia dipende dalla battaglia, e, cedendo all'impetuoso istinto che trasporta i più grandi capitani a pagar di persona nelle circostanze solenni e decisive, discende da cavallo, domanda ai soldati se essi sono ancora i vincitori di Lodi, li rianima colle sue parole; poi, afferrando una bandiera, loro grida: « Seguite il vostro generale! » Bonaparte si avanza in mezzo ad una grandine di palle e di mitraglia: il giovane Muiron, suo aiutante di campo, vuol coprirlo col proprio corpo e cade morto a'suoi piedi. Allora i soldati afferrano il loro generale e lo portano via attraverso al fuoco ed al fumo: ma una colonna austriaca sbocca su di loro e li spinge disordinatamente nelle paludi. Bonaparte cade, e vi si sprofonda sino a mezzo il corpo. I soldati si accorgono del suo pericolo: « Avanti,

gridano, salviamo il generale. » Tutti si precipitano e riescono a trarlo sano e salvo di mezzo al fango. Tanto eroismo e tanto genio restavan dunque infecondi! Nullameno un importante risultato era stato conseguito. Alvinzy aveva abbandonata la sua formidabile posizione di Caldiero: egli non minacciava più Verona, e le due strade erano diventate il sol campo di battaglia, intermediario fra i due eserciti, ciò che toglieva il vantaggio al numero e lo assicurava al valore. La giornata del 16 comincia: i due eserciti si incontrano sugli argini. Alla lor volta i Francesi caricano gli Austriaci, e ne respingono nelle paludi un buon numero; fanno dei prigionieri, prendono delle bandiere e dei cannoni; ma Bonaparte non tenta sforzo veruno per passare l'Alpone: si contenta di spossare il nemico e di scuotere la confidenza che gli è inspirata dalla sua superiorità numerica. Finalmente il sole si alza per la terza volta su quella spaventosa scena di carnificina (17 novembre). Bonaparte calcola che il nemico deve aver perduto più d'un terzo del suo esercito: lo giudica spossato, scoraggiato, e scorge i suoi soldati pieni d'entusiasmo. Allora riprende l'offensiva: mentre Augereau si apparecchia a varcare l'Alpone vicino alla sua foce nello Adige, Massena sgombera gli argini: prova prima una viva resistenza, ma egli pone il suo cappello sulla punta della spada, e si avanza così alla testa de'suoi soldati contro gli Austriaci, che sono da ogni parte respinti. Arcole è sgombrato, e Buonaparte porta tutto il suo esercito sulla pianura di fronte a quella di Alvinzy. Egli dà il segnale ad Augereau ed a Massena, che si precipitano sulla linea austriaca. Scoraggiati, rotti dalla fatica, i nemici retrocedono e finalmente si ritirano: dopo settantadue ore di spaventevole lotta, cedono la vittoria all'eroismo d'alcune migliaia di valorosi ed al genio di un gran capitano. Gli Austriaci aveano perduti 5,000 prigionieri, e da 8 a 10,000 fra morti e feriti. Quando i Veronesi videro riedere vittorioso fra le loro mura un pugno di soldati usciti come fuggenti alcuni giorni prima, furono colpiti di sorpresa e d'ammirazione. Questa vittoria produsse in Italia e in Francia un giubilo straordinario. Celebravasi sopra tutto l'eroismo spiegato al ponte d'Arcole, e quel fatto d'arme restò uno fra i più popolari dell'immortale vincitore d'Italia: dovunque riproducevasi il giovane generale colla bandiera in mano frammezzo al fuoco ed al fumo. Il consiglio degli Anziani e quello dei Cinquecento, dichiarando che l'esercito aveva ancora benemeritato della patria, decise inoltre che farebbesi dono a Bonaparte e ad Augereau, per essere conservate nelle loro famiglie, delle bandiere che avevano portate sul ponte di Arcole: bella e nobile ricompensa, degna di un'età eroica, e ben più gloriosa del diadema che sarà più tardi decretato dalla debolezza al genio onnipossente.

ARÇON (d') Giovanni Claudio Lemichaud. (*biog.*) Nato a Pontarlier nella Franca Contea, l'anno 1733, mostrò per tempo inclinazione alla professione dell'armi. Divenne esperto ingegnere, e scrisse parecchi trattati, tra cui meritano d'essere citate, la sua *Corrispondenza sull'Arte della Guerra*, e le *Riflessioni d'un Ingegnere in risposta ad un Tattico*. Nel 1780, la guerra della Francia e della Spagna contro l'Inghilterra gli diede occasione di spiegare in grande i suoi talenti. Assediavano gli Spagnuoli senza frutto Gibilterra, quando d'Arçon divisò un modo d'attacco, mediante batterie galleggianti, che doveano essere incombustibili ed insommergibili. Approvata dal governo spagnuolo la sua idea, furono costrutte dieci navi da 900 a 1400 tonnellate, ciascuna delle quali formava una batteria di nove cannoni sino a ventuno, ed era montata da 250 a 760 uomini. — La fronte delle batterie era coperta con una parete di travi squadrate, un tetto in pendio le proteggeva dalle bombe, e l'esterno della macchina galleggiante era foderato di cordami e di pelli. Ad impedire la combustione per effetto delle palle infocate, fu posto in ogni batteria un recipiente da cui, sollevata l'acqua per mezzo di trombe, poteva per certi canali essere distribuita ad ogni parte della costruzione, in modo da tenere costantemente bagnato il legname: ogni batteria era posta in moto da una sola vela. Doveano le macchine formare una linea serrata alla distanza di 400 verghe (circa 360 metri) dalle mura della fortezza, ed esser l'attacco sostenuto dalle batterie di terra, dalle artiglierie e dalle bombe delle cannoniere e da dieci navi da guerra spagnuole. L'equipaggiamento di questo grande armamento fu fatto nel porto di Algesiras, e s'adunarono per la spedizione 40,000 uomini tra Francesi e Spagnuoli, sotto il comando in

capo del duca di Crillon, conquistatore di Minorca. Comandava la flotta l'ammiraglio spagnuolo Moreno. La prima nobiltà di Spagna corse sul luogo per esser testimone dell'attacco, ed il conte d'Artesia, poi Carlo X, ed il duca di Borbone colà ne vennero da Parigi pel medesimo oggetto. L'attacco però fu precipitato per timore della prossima stagione tempestosa e per l'aspettato arrivo d'una squadra britannica. Posto in moto l'ingente macchinismo, si trovò che le trombe cagionavano nell'interno dei vascelli tale affluenza d'acqua, che i comandanti temettero non se ne guastassero le polveri, e quindi stettero contenti al tenere bagnata la superficie esterna. La mattina del 13 settembre 1782 le batterie galleggianti uscirono fuori, ma non riuscirono a guadagnare le posizioni loro assegnate; il vento, l'agitazione del mare, e forse la poca perizia sconcertarono affatto il disegno. Le due maggiori, la *Talla Piedra e la Pastora*, s'ancorarono davanti, ed il rimanente a qualche distanza di dietro. Il cannoneggiamento incominciò subito dopo le dieci ore: e 400 pezzi d'artiglieria grossa vomitavano tutti in una volta fuoco da ambe le parti. Il generale Elliot tirava sulle galleggianti con palle infocate, le quali pareva che non facessero effetto, finchè alle sette ore della sera fu scoperto che la *Talla Piedra*, sulla quale era imbarcato D'Arçon, ardeva. « Una palla infocata, dice D'Arçon medesimo, s'era confitta nel fianco e non potè essere spenta. Il fuoco del nemico rese vani tutti i nostri sforzi per arrestare i progressi delle fiamme. Fu precipitosamente dato ordine di bagnare la polvere, e così venne a cessare totalmente il nostro cannoneggiamento. Siccome non eravamo più nascosti dai vortici del fumo, ci trovavamo troppo esposti, e fu tenuto impossibile estinguer l'incendio. Il fumo procedeva da prima dall'esterno, e poi per le giunture interne della macchina. Questa occulta conflagrazione, che poteasi agevolmente fermare, ritirandosi a certa distanza dal costante fuoco della guernigione, continuò così fiammeggiante per ben sei ore, nè si fece invincibile sin dopo mezzanotte ». Avea d'Arçon proposto di dar fuori un'ancora vestita, con cui poter rimuover la nave dalla pericolosa sua situazione. L'ufficiale incaricato di questa commissione non potè raccorre un numero di marinai a ciò sufficiente. Infatti, il timor panico e la confusione gli avevano investiti quando videro che le batterie *non erano incombustibili*. D'Arçon a mezzanotte riparò alla nave ammiraglia, ma fu diretto al generale in capo ch'era assente; fu però informato ch'erano stati dati ordini per abbandonare e distruggere tutte le batterie. Sole le due più avanzate, la *Talla Piedra e la Pastora*, pare che avessero preso fuoco, cosicchè potevano le altre essere probabilmente salvate. Tal'è l'esposizione di D'Arçon, nelle sue *Memorie per servire alla Storia dell'assedio di Gibilterra*, da lui pubblicate a Cadice nel 1783, e questa spiega chiarissimamente in che modo accadesse la catastrofe, senza attribuirla, come fanno alcuni biografi francesi, alla gelosia dei capi o alla perfidia degli Spagnuoli. Certo vi fu mala condotta nei comandanti e francese e spagnuolo; e d'Arçon istesso andava evidentemente errato rispetto alla sicurezza delle sue batterie dalle palle infocate. Comunque fosse, D'Arçon ne concepì il più profondo dolore, la cui amarezza non valse a mitigare la giustizia che al suo merito rese lo stesso comandante inglese. Di ritorno in Francia, scrisse varie cose relative al genio ed all'arte militare. Denunziato nel 93, si ritirò a San Germano, ma fu presto dopo impiegato nella spedizione contro l'Olanda. Denunziato un'altra volta e licenziato, compose nel ritiro il suo libro delle *Considerazioni militari e politiche sulle fortificazioni*, in cui addensò quanto aveva precedentemente scritto sulla materia. Questa opera, stampata a spese del governo, attrasse in appresso sul suo autore l'attenzione del primo console, che, nel 1799, lo creò senatore. Il generale D'Arçon, cinto di tutta la stima che gli avevano acquistati i suoi talenti e il suo carattere, morì nel 1800, il primo luglio, in età di 67 anni. Era membro dell'istituto.

ARCONTI. (*stor. ant.*) Allorchè gli Ateniesi, profittando della magnanimità di Codro, abolirono la podestà regia, col dire che Codro avea reso tanto sublime il titolo di re da tornare impossibile quind'innanzi a chiunque il rendersene degno, e dichiararono Giove loro sovrano, ponendo Medone, figlio di Codro, a lato di quel trono ideale, gli dettero il titolo di arconte o capo (dal gr. *comando, governo*), con obbligo di render conto al popolo della sua amministrazione. Medone trasmise ai suoi discendenti in Atene la dignità di arconte, la quale fu da principio perpetua; ma non andò guari che i cittadini se ne adombrarono,

quasi desse un' immagine ancor troppo viva dell'autorità regale, di cui avrebbero voluto annichilare per fino la memoria e però, dopo tredici arconti perpetui, de' quali ultimo fu Alcmeone, figlio di un Eschilo, ridussero lo esercizio di questa magistratura a dieci anni (752 av. G. C.). Sette furono gli arconti decennali, primo Caropo, ultimo Erisse: ma crescendo coi sospetti le precauzioni, gli arconti divennero finalmente annui, intendendo così il popolo di ripigliare in certo modo più di sovente l'autorità della quale non molto di buon grado faceva parte ai suoi magistrati. Questo fu pure il motivo per cui vennero gli Ateniesi in deliberazione di suddividere la podestà degli arconti, e finalmente determinarono che fossero nove in luogo d'uno: Creonte fu il primo degli eletti, l'anno secondo o terzo, della XXIV Olimpiade (684 av. C.). — Gli arconti erano rinnovati per elezione, e dovevano essere commendevoli per antichità di origine, ricchezza e riputazione; richiedevasi, fra le altre cose, che avessero rispettato sempre i loro genitori, e portato le armi in difesa della patria. Immediatamente, prima o dopo la elezione, dovevano sottomettersi a due esami, uno nel Senato ed uno nel tribunale degli Eliasti. Eletti, giuravano di mantenere le leggi e di non lasciarsi corrompere da regali: e prestavano tal giuramento sul testo originale delle leggi. Se taluno li convinceva di essere stati corrotti, erano obbligati a dedicare nel tempio di Delfo una statua d'oro, pesante, dicesi, tanto quanto il loro corpo. — In generale, erano incaricati, non solo di attendere al buon governo, ma eziandio di ricevere le pubbliche denunzie in prima istanza, e tutte le rimostranze dei cittadini oppressi. La loro persona, come quella di tutti i magistrati ateniesi, era inviolabile: chiunque gl'insultasse con violenze od ingiurie, quando avevano in capo la corona di mirto, simbolo della loro dignità, veniva escluso dalla maggior parte dei privilegi di cittadino, o condannato a pagare un'ammenda. Ciascuno dei tre primi arconti costituiva un tribunale separato, dove sedevano con due assessori scelti da loro medesimi: gli altri sei, appellati Tesmoteti, non costituivano che una sola e medesima giurisdizione. — Il primo degli arconti, chiamato *eponimo*, perchè il suo nome era posto in testa di tutti gli atti e decreti che si facevano durante l'anno del suo esercizio, sicchè dava il nome all'anno come il console a Roma, aveva cura particolare delle vedove e dei pupilli, giudicava i litigi che insorgevano tra marito e moglie, faceva osservare i testamenti, provvedeva agli orfani, aveva la sopraintendenza di certi sagrifizî, per esempio dei baccanali, puniva severamente la ubbriachezza, ed incorreva egli stesso la pena di morte, se si ubbriacava durante la sua magistratura. — Il secondo, detto *re*, aveva la inspezione del culto, giudicava le controversie dei sacerdoti e delle famiglie sacerdotali, puniva i profanatori, e in generale perseguitava i delitti contro la religione, allontanando dai misteri e dalle cerimonie religiose i rei d'omicidio, offriva sagrifizî per la prosperità dello Stato, presiedeva alla celebrazione dei misteri di Eleusi ed a tutte le altre cerimonie religiose. Aveva il diritto di opinare nell'Areopago, ma non vi interveniva giammai con la corona. — La moglie dell'arconte portava il nome di *regina*, ed in tale qualità dirigeva le sacerdotesse di Cerere e di Bacco. — Il terzo, nomato *polemarco*, aveva il comando dell'esercito, teneva la polizia sui forestieri, ed invigilava a che i figliuoli de' cittadini morti per la patria fossero mantenuti a spese dello Stato: aveva pure la ispezione di alcuni sacrifizî, tra gli altri di quelli di Diana e di Marte. — Gli altri sei arconti, o Tesmoteti, erano incaricati di far osservare la giustizia e di mantenere le leggi; giudicavano della calunnia, della venalità nei magistrati inferiori, delle cause mercantili, degl'insulti, trasmettendo le quistioni più gravi a' tribunali superiori; raccoglievano i suffragi e si opponevano alla sanzione delle leggi contrarie al bene dello Stato; fissavano il giorno in cui dovevano adunarsi i tribunali superiori; giravano di notte per la città onde mantenervi l'ordine e la tranquillità; presiedevano all'elezione di molti magistrati subalterni. — Uscendo di carica, gli arconti tutti avevano il diritto di essere ammessi nell'assemblea dell'Areopago, massima altezza cittadina in Atene, cui tuttavolta non potevano aggiungere se non coloro che, sottoposti ad un altro esame severo, fossero riusciti irreprensibili per non avere minimamente violato il giuramento prestato all'entrare in carica: bello istituto di Solone che accrebbe immensamente la potenza morale dell'Areopago.

ARCONTICI. (*stor. eccl.*) Setta di eretici che apparve verso la fine del secolo II. Questi attribuivano la creazione del mondo a sostanze intellettuali, ad angeli soggetti a Dio, ma lasciati liberi nella loro azione. Chiamarono grecamente questi esseri soprannaturali *archontes*, principati o gerarchie angeliche, e rigettavano il battesimo e i misteri, che tenevano per opera di Sabaoth, uno degli arconti inferiori. Dicevano che la donna era stata creata da Satana, e credevano che l'anima risusciterebbe insieme al corpo. Gli Arcontici si riguardano come appartenenti alla setta dei Valentiniani.

ARCOS Don Rodriguez Pons di Leon duca (d'). (*biog.*) Vicerè di Napoli per la Spagna (1646), schiacciò il popolo con imposte, esatte dal governo spagnuolo per sostenere le sue numerose guerre colla Francia e col Portogallo. I suoi commissarî non cessavano di percorrere le province a percepirvi le regie contribuzioni. Compievano spietatamente la loro missione, e il duca d'Arcos chiudeva le orecchie ai lagni delle sgraziate vittime di quelle percezioni. Uno di quei collettori rispose un giorno ad alcuni contribuenti che si dolevano di non aver più con che comperarsi un letto: « Ebbene cavate danaro colle vostre mogli e colle vostre figlie ». Una tale amministrazione provocò finalmente la famosa insurrezione della quale il pescatore Masaniello fu capo (1647). Costretto di cedere alle esigenze del popolo, il duca concesse tutto quanto gli si chiedeva: eguali diritti pel popolo e per la nobiltà: facoltà lasciata ai Napolitani di tenere le loro armi, sino alla sanzione del trattato per parte del re: finalmente abolizione di tutte le imposte stabilite secondo i privilegi di Carlo V. Si sa quali furono le conseguenze della repentina fortuna di Masaniello. Trasportato in un attimo dalle ultime file del popolo al posto di dittatore, il povero pescatore ebbe le vertigini. Una reazione, abilmente apparecchiata dal duca, si dichiarò, e la testa di Masaniello fu portata al palazzo del vicerè in mezzo agli applausi di quella stessa plebaglia di cui era stato dapprima l'idolo. La situazione del duca a Napoli non ne rimase per ciò meno critica, ed egli fu surrogato dal duca Don Giovanni d'Austria, nel 1648. Dopo questa disgrazia non comparve più sulla scena politica.

ARCOT ovvero ARCATE. (*geogr.*) Città dell'Indostan inglese, nella presidenza di Madras, a 110 chil. S. O. da questa città, che ha 40,000 abitanti. Presa dai Francesi nel 1751, essa cadde nel 1760 in potere degli Inglesi, che però non la possedono definitivamente che dal 1821. Vi si osserva una bella moschea, la cittadella, e le rovine del palazzo dei Nababbi. — È pure il nome di due distretti dello Indostan inglese sulle rive del golfo del Bengala. Le città principali sono Arcot, Vellore e Tripety: sulle coste Gondelour e Pondichery.

ARCTINO di Mileto. (*biog.*) Chiamato da Dionigi d'Alicarnasso il più antico dei poeti greci, di che alcuni scrittori lo vogliono anteriore ad Omero; ma gli antichi concordano nel porlo circa il principio delle Olimpiadi. Sappiamo da buona fonte che suo padre aveva nome Telete e ch'era un discendente di Nautide (Suida, s. v.; Tzetze, *Chil.*, XIII, 641). Arctino fu chiamato discepolo d'Omero, e da tutto ciò che sappiamo di lui puossi a tutta ragione inferire che nessuno de' poeti dei tempi suoi meritò più di lui questo titolo. Egli era il più celebre de' così detti poeti ciclici, e vuolsi unanimemente ch'egli sia autore de'seguenti poemi epici: I. *L'Æthiopis* in cinque libri, che è una specie di continuazione della *Iliade*, e canta le gesta di Memnone, re degli Etiopi, e di Achille che lo uccise. La sostanza di questo poema ci fu conservata da Proclo. II. *La distruzione d'Ilione* in due libri, la quale conteneva una descrizione della presa e distruzione di Troia, e gli avvenimenti successivi dopo la partenza dei Greci. Proclo ci ha somigliantemente conservato la sostanza di questo poema. Un terzo poema epico, che era intitolato: *La battaglia degli Dei coi Titani*, probabilmente il primo poema nel ciclo epico, fu attribuito da alcuni ad Eumelo di Corinto, e da altri ad Arctino. I frammenti d'Arctino furono raccolti da Düntzer: *Die Fragm. der ep. Poes. bis auf Alex.* pp. 2. ecc., 16, 21: e da Dübner: *Homeri Carm. et Cycli Epici Reliquiae* (Parigi 1837).

ARCUEIL. (*geogr.*) Comune in Francia nel circondario di Sceaux (Senna) sulla Bièvre; popolazione del capoluogo 3 329 ab., popolazione totale 4,078 ab. — Questo villaggio deve il suo nome al bell'acquedotto costrutto da Costanza Chloro, e destinato a condurre le acque di Rungis alle Terme di Giuliano, a Parigi. Fu considerabilmente deteriorato da

Normanni. La regina Maria de' Medici non avendo potuto, pel fatto di questo deterioramento, utilizzarlo per condurre le acque al Lussemburgo, ne fece costruire un secondo dal celebre architetto Giacomo Debrosses, dal 1613 al 1624. Questo acquedotto ha 3,500 metri di lunghezza; è sotterraneo, meno che per 400 metri nella valle della Bièvre, dove ha ventiquattro arcate, di cui otto a giorno d'un'altezza di 24 metri. — La chiesa d'Arcueil, fondata nel XIII secolo, è una delle più belle dei contorni di Parigi. Vicino alla porta un pellegrino ha fatto incidere il diametro della campana maggiore di San Giacomo di Compostella. Laplace e Berthollet, nonchè il troppo famoso marchese de Sade, hanno abitata quella località. Gli scienziati che Berthollet riuniva in casa sua hanno pubblicato le *Memorie della Società d'Arcueil.* Fabbriche di colla forte, stamperie d'indiane, vivai, numerose lavanderie, cave di pietra da fabbrica, ecc., ecc.

ARCULÆ AVES (dal lat. *arcere*, impedire). (*archeol.*) Nome che davano i Romani a certi uccelli di cattivo augurio, sia pel loro volo, sia altrimenti. La loro apparizione impediva di formare alcuna impresa.

ARCULO (*Arculus*). (*mit.*) Divinità che presso i Romani presiedeva alla sicurezza delle cassette e dei forzieri. Questo nome deriva da *arca*, scrigno. Alcuni scrittori gli danno un'altra etimologia, e lo fanno derivare da *arx*, fortezza, onde lo riguardano come dio protettore dei castelli fortificati.

ARCY (d') Patrizio. (*biog.*) Nacque a Galloway in Irlanda, il 18 settembre 1725. I suoi genitori, che erano cattolici, lo inviarono, nel 1739, a Parigi, dove concepì un ardente amore per lo studio delle matematiche, amore che divenne più forte per l'amicizia che strinse con Clairaut. Fino dall'età di diciassett'anni pubblicò la soluzione di alcuni problemi che richiedevano molta sagacia e penetrazione. Abbracciato avendo la professione militare, fece varie campagne in Alemagna e in Fiandra, dove molto si distinse. Nel 1746 fece parte delle truppe inviate in Iscozia per soccorrere il pretendente; ma venne fatto prigioniero, e poco mancò che non fosse condannato a morte per essere stato, irlandese di origine, preso colle armi alla mano contro il proprio paese. Al suo ritorno in Francia, l'Accademia delle Scienze di Parigi gli aprì le sue porte, nel 1749, per alcune interessanti memorie che aveva pubblicate durante la guerra. D'Arcy riprese in seguito le armi, e fece, come colonnello nel reggimento Fitz-James, la campagna del 1757. Restituito nuovamente alle scienze dalla pace, scrisse parecchie opere, nelle quali spicca l'acutezza del suo ingegno. Molti de' suoi scritti sono inseriti nelle *Memorie dell'Accademia delle Scienze di Parigi.* Le principali e più stimate delle sue opere sono: I. *Reflexions sur la théorie de la lune* (Parigi 1749, in-8.°); II. *Mémoire sur la durée des sensations de la vue* (Parigi 1765, in-8.°); III. *Essai d'une nouvelle théorie d'artillerie* (Parigi 1766, in-8.°). D'Arcy morì a Parigi il 18 ottobre 1779. Si trova un esame minutissimo di tutt'i suoi lavori nell'elogio che di lui ha scritto Condorcet, allora segretario perpetuo dell'Accademia delle Scienze. Il lettore potrà ancora consultare, per altre particolarità sulla vita di questo dotto, la *Biographie universelle* (Parigi 1810).

ARCY-SUR-CURE. (*geogr.*) Villaggio di Francia (Yonne), circondario, ed a 27 chil. S. E. di Auxerre, cantone di Vermenton, sul fiumicello Cure, con 1,554 abitanti. Vini eccellenti, cave di pietre da taglio. Castello moderno circondato da un bel parco. — Questo villaggio è rimarchevole per le sue profonde grotte, composte di parecchie stanze, e scavate in una roccia calcare stratificata di circa 20 metri d'altezza ed i cui letti sono orizzontali. Le acque piovane penetrano in questa roccia, ne traggono i sali calcari, e cuoprono colle loro infiltrazioni le pareti di quelle grotte di concrezioni molteplici, che, esposte alla luce, producono un effetto meraviglioso. L'ingresso di questi sotterranei è sulla sponda della Cure: esso si sprofonda in linea quasi retta sopra una lunghezza di 450 metri, e finisce in un anfratto che nasconde l'uscita sull'opposto lato della montagna. Vi si trovano parecchie sale le cui bizzarre stalattiti produssero il nome che esse portano, fra cui citeremo: la sala della Vergine, quella delle statue, ecc. Una fra le più rimarchevoli è quella che trovasi terza a sinistra: ha una lunghezza di 80 metri, e 6 metri di elevazione: la vôlta, un po' in armatura, sembra triplice, ed è sostenuta da un gran numero di colonne: sulla destra scorgesi un ingresso che a mezzo di un passaggio strettissimo conduce in un'altra sala molto spaziosa, dove s'ammira una stalattite che

rappresenta la Vergine; poi daccanto altre concrezioni che raffigurano una fortezza munita di quattro torri. Si giunge dopo, fra svariate colonne, in un'altra sala di 13 metri di larghezza, 300 di lunghezza, la cui vôlta ha 28 metri di altezza: là tutto stupisce, tutto incanta: pilastri enormi, eleganti cupole, bacini di differenti forme e grandezze, disegni fantastici ed eco sonora. Le dimensioni delle grotte d'Arcy sono vastissime, ma esse diminuiscono ogni giorno per l'aumento progressivo delle concrezioni, e Buffon, che le visitò, calcolò che fra due secoli il lavorio delle acque cambierà quei magnifici sotterranei in ricche cave di alabastro. Terminiamo accennando che le ricerche praticate nelle grotte di Arcy furono fruttuosissime per la scienza: i numerosi fossili, gli animali antidiluviani che vi si scopersero produssero una sensazione profonda fra gli scienziati.

ARDA. (*geogr.*) È uno dei principali torrenti del Parmigiano. Ha le sue fonti alle falde del monte Lama; e, dopo un corso di circa 7 chil., durante il quale riceve i rivi Sperongia, Sette-Sorelle e Vezzolacca, giunto nelle vicinanze di Soazza, unisce le proprie acque a quella del torrente Ongina, indi mette foce con questo nel Po. Scorre parallelamente alla Trebbia ed al Taro, attraverso una pianura fertile, sparsa di risaie e di gruppi di alberi.

ARDARA. (*geogr.*) Comune in Sardegna, provincia di Sassari, circondario di Ozieri, con una superficie di 3761 ett., ed ab. 873. Nel suo territorio, di clima temperato, ma d'aria poco salubre, trovansi diversi nuraghi ed alcune sepolture de' giganti. — Il capoluogo è posto in piano quasi alle falde di Monte Santo, alla distanza di circa 20 chil. da Ozieri. Gli Ardaresi si occupano nell'agricoltura e nella pastorizia, e fanno commercio di bestiame. — Ardara fu già città di molta considerazione. De'suoi antichi edificî conserva ancora la chiesa parrocchiale, e porzione del castello. La chiesa, che è un capo lavoro dei monumenti cristiani del medio evo, venne fabbricata da Georgia, sorella di Comita II, nello XI secolo. — Vi si conservano pregiati lavori di Giovanni Muru, pittore sardo, che fiorì nei primi anni del secolo XVI, e va inoltre famosa per i varî concilî che vi furono celebrati. — Il castello, ordinaria residenza dei giudici Turritani, sembra che esistesse prima dell'erezione della chiesa, e che venisse più tardi ampliato dai successori della citata Georgia. Al tempo del Fara, che lo vuole edificato insieme alla chiesa da questa Georgia, esisteva tutto intiero, avendo allora rovinato soltanto la fortezza annessa al castello. — In esso tutti i figli dei giudici ricevevano l'educazione e si iniziavano agli affari del governo. — Ardara, oggidì sì meschino villaggio, tutto fabbricato a pietre squadrate tolte dalla reggia e dagli altri edifici, ebbe uno splendido e brillante passato. Da alcune monete romane ivi scoperte, ricavasi che era già popolata al tempo dei Romani. La sua gloria maggiore però risale al medio evo, quando era capitale del Logudoro, e residenza dei giudici Turritani non solo, ma anche dei vescovi di Bisarchio. A quell'epoca misurava quasi un miglio di circuito, abbracciando tutta la ridente collina, alle cui falde essa sorge. La sua decadenza ebbe principio nel XIII secolo, allorchè, abbandonato il castello, cessò coi giudici l'antico suo lustro, rimanendo nei secoli successivi il nome di *Borgo* ai pochi casolari che rimasero in piedi: *burgu de Ardar* (codice di Sorres del secolo XV). — Nel XIV secolo il castello venne occupato dai Doria, che furono sconfitti nel 1335 dagli Aragonesi: però la totale distruzione della città devesi ripetere dalle pestilenze, da cui venne più volte travagliata la Sardegna, specialmente nel 1348, 1375, 1398, 1477 e 1580, e soprattutto del 1652, che per quattro anni vi imperversò, spopolando intieri villaggi.

ARDAVALI. (*mus. ant.*) Stromento musicale di cui credesi che gli Ebrei si sieno serviti. Bartoloccio, nella sua *Biblioteca rabbinica*, parla dell'*ardavali* dietro le notizie di più rabbini, i quali dicono però che non si trovava nel santuario. Si suppone che fosse una specie d'organo idraulico, come lo indica il suo nome, se è vero, come si pretende, che siasi formato per corruzione dal greco *hydraulis*.

ARDEA. (*geogr.*) Villaggio di 335 ab. in Comarca di Roma, presso la riva destra del Numico, sopra un elevato ripiano, il cui accesso fu dalla natura e dall'arte reso difficile, essendo cinto d'ogn'intorno d'alte rupi di tufo tagliate a picco: vi si ha ingresso solo dall'unica porta che si trova dalla parte di mezzodì, fatta costruire dai Colonnesi nel XV secolo. Dista circa 28 chil. a mezzogiorno da Roma e 9 a greco dal mare. Vi si ascende per una strada tagliata nella

rupe, avente da ambe le parti delle cellette scavate nel masso, che anticamente servivano di sepolcri, ma che ora si tengono ad uso di grotte. Alla destra della porta si scorgono avanzi di fortificazioni e il palazzo baronale collo stemma gentilizio dei Colonna che lo edificarono. Di faccia alla chiesa, di architettura semigotica, si trova un cippo sepolcrale di Manlio Scepitico, e non molto lontano si rinvennero alcune rovine del secolo VII di Roma. L'angolo orientale delle antiche mura è in pietre, collegate senza cemento, ma rafforzato con un sperone del XV secolo, le cui pietre invece sono unite insieme con cemento. — L'edicola di Santa Marina fu eretta nel 1191; agli stipiti della sua porta veggonsi due leoni in pietra. — Nelle poche e meschine sue case si ricoverano i lavoratori delle terre vicine. — Questo villaggio è un poverissimo avanzo della antichissima, celeberrima e fortissima città omonima, che aveva quasi 6 chilometri di circuito, e della quale l'attuale Ardea occupa l'acropoli, ossia il nucleo della parte più fortificata. — L'origine di questa città diruta risale ai tempi favolosi, facendola alcuni risalire a Danae, altri ad Ulisse, ed altri ancora ad un figlio di Circe. Si vuole inoltre che sia stata la capitale dei Rutuli e residenza del loro re Turno, combattuto e vinto da Enea, dodici secoli circa prima dell'èra volgare. La favola dice, che Ardea, stata dai Troiani incendiata, risorgesse qual fenice dalle proprie ceneri in forma di uccello detto ardea, il che significherebbe che, distrutta, risorgesse in poco tempo più bella di prima. Tarquinio il Superbo, pretestando che ai profughi nemici di Roma avessero i Rutuli dato asilo, mosse loro guerra, ed Ardea, ricca, florida, possente e già molto avanzata nella cultura delle arti, cinque secoli avanti l'èra cristiana, fu da lui stretta d'assedio. Senonchè i Romani, dopo aver scacciato Tarquinio, sotto il comando di Giunio Bruto e di Collatino, proclamarono la repubblica, e levarono quell'assedio, firmando una tregua di quasi tre lustri. Dopo d'allora gli Ardeati rimasero sinceri amici di Roma, ad eccezione della breve loro adesione alla lega latina, finita colla vittoria riportata dai Romani al lago Regillo. — La via che congiungeva Roma con Ardea appellavasi Ardeatina, e principiava da una porta detta Rusculana: come tutte le vie romane, era lastricata di grosse pietre di forme irregolari esattamente insieme congiunte. — Ardea, guerreggiando contro i Volsci, venne soccorsa da Geganio console. Ricevette con onore l'esule Marco Furio Camillo, che la rese vittoriosa sopra i Galli, in una scorreria che vi fecero dopo incendiata Roma; a quel grande capitano diedero poi essi aiuto ad espellere i barbari dal suolo latino. — Quasi un secolo avanti Cristo, essendo stata fatta segno a grandi devastazioni da parte dei Sanniti partitanti di Mario, nella guerra civile fra quest'ultimo e Silla, e facendosi sempre più paludose le circonvicine terre, cominciò a decadere rapidamente. L'imperatore Adriano inutilmente tentò, verso l'anno 120 dell'èra volgare, con una colonia, di arrestarne il continuo spopolamento. — Nell'XI secolo si mostra come forte castello del monastero di San Paolo di Roma; in esso ebbe sicuro asilo il pontefice Gelasio II, nel 1118, insieme al cardinale Ugo di Alatri, per scampare dai seguaci di Enrico V, che lo cercavano a morte. Verso il 1380 venne il castello donato alla famiglia Orsini dall'antipapa Clemente VII. Dagli Orsini passò quindi ai Colonnesi, e finalmente ai Cesarini.

ARDEA. (*ornit.*) *Vedi* **Airone.**

ARDEB. (*metrol.*) Misura di capacità, usitatissima in Egitto e sulle coste del Mar Rosso. La capacità dell'ardeb è variabilissima. *Vedi* **Misure.**

ARDEBYL. (*geogr.*) Città di Persia nell'Aderbaigian; deposito delle merci che vanno da Tiflis ad Hispaan. Molti celebri musulmani hanno ivi i loro sepolcri; 5,000 ab. Quella città è soprannominata *soggiorno di felicità*, per la fertilità del suo territorio, l'abbondanza delle sue acque e la salubrità del suo clima.

ARDÈCHE (Dipartimento dell'). (*geogr.*) Così chiamato dal fiume Ardèche che vi ha la sorgente e l'attraversa dall'O. all'E. All'E. è separato pel Rodano dai dipartimenti dell'Isère e della Drôme, chiuso al N. dal dipartimento della Loira, all'O. dall'Alta-Loira e dalla Lozère, ed al S. dal Garde. La sua maggior larghezza dal N. al S. è di 96 chil., e la sua maggior lunghezza dall'E. all'O. di 73 chil. Superficie 5,508 chil. Comprende tre circondarî (Privas, capoluogo, Tournon, Largentière), 31 cantoni, 339 comuni, 388,529 ab. Episcopio a Viviers, corte imperiale di Nimes, accademia di Grenoble, ottava

divisione militare. Questo dipartimento è all'O. attraversato dalla catena delle Cevenne, le cui ramificazioni lo solcano dall'O. all'E. sino al Rodano: i punti culminanti sono il *Mézenc*, alto 1,774 metri: il *Gerbier des Joncs*, 1562 metri: e l'altipiano di Tamargue, 1528 metri. È bagnato dalla Cance, dall'Erieux, dall'Ouvèze, dalla Volana, dall'Ardèche e dal Rodano. Terreno fossile primitivo formato di granito e di gnesio, sconvolto nei tempi antichissimi da numerose eruzioni vulcaniche delle quali alcune località portano ancora le traccie: la catena del Coiron, gli argini basaltici dell'Ardèche, e della Volana, i crateri d'Antraygues, del Jaujac, ecc. Selvoso al N. ed all'O. presentando al centro ed all'E. montagne sterili e brulle, il suolo svariatissimo è ricoperto nelle parti basse di ricche piantagioni di gelsi, di belle praterie, di numerosi verzieri e di filari industriosamente scaglionati sul pendio delle coste. I vini di Saint-Péray, di Cornas, provano che la vite vi prospera, ed i *marroni* detti *di Lyon* sono forniti dalle colline del centro e dell'O. di quel dipartimento. L'ingrasso dei maiali e dei tacchini, l'allevamento delle capre pel commercio delle pelli, l'educazione delle api e dei bachi da seta sono i rami importanti dell'industria agricola. — L'industria manifatturiera comprende le fabbricazioni della seta e della carta, la preparazione delle pelli di capretto pei guanti: telerie, filugelli, usufruimento di numerose miniere di carbon fossile, di ferro, di piombo e d'antimonio. Sorgenti termali e minerali a Saint-Laurent, Neyrac e Vals. Il dipartimento dell'Ardèche, meno il cantone di Pradelles, si formò coll'antico Vivarese, dipendenza della Linguadoca.

ARDÈCHE. (*geogr.*) Fiume di Francia che ha la sorgente nel luogo detto il *Capo d'Ardèche*, cantone di Thueyts nelle Cevenne: passa a Mayres, Aubenas, presso il Vallon, sotto il ponte d'Arc, e gittasi nel Rodano a 2 chil. sovra il Pont-Saint-Esprit, dopo un corso vorticoso di 108 chil. Contrariamente al dire dei geografi, non è possibile la navigazione su questo fiume, le cui acque, d'altronde poco profonde, presentano delle cascate numerose e pericolose.

ARDÉE (d') Jacopo. (*biog.*) Nato nel paese di Liegi, alla fine del secolo XVI, nel 1615 si fece monaco tra i Crocieri d'Huy. Insegnò con lode teologia, e tuttavia si occupava di composizioni poetiche. L'*Ecclesiaste* di Salomone fu il soggetto del suo primo componimento, col titolo: *Ecclesiastae encomia de vanitate, item rosarium marianae sanctitatis, et quodlibeticae quaestiones ex fontibus grammaticorum, sive paedotechnia et œnigmata puerilia.* Fu assai modesto, e i suoi versi non mancano di eleganza. Nel 1654 pubblicò una *Storia dei vescovi di Liegi*, in versi latini, ligia ai sogni dei vecchi cronicisti liegesi. Incomincia dai vescovi di s. Materno, e giunge a Ferdinando di Baviera cui dedica il suo libro.

ARDÈNE (d') Spirito Giovanni de Rome. (*biog.*) Poeta, nacque a Marsiglia da un commissario delle galee, il 3 di marzo 1684; cominciò la sua educazione a Nancy, e terminolla diretto dai suoi genitori che abitavano una terricciuola presso Lione. Egli intagliò i primi suoi versi sugli alberi, e la pace e il sorriso delle campagne gl'inspirarono idilli ed egloghe. Indarno i suoi stimolavanlo ad abbracciare uno stato; egli si rifiutò sempre, permettendolo la sua fortuna. Prese moglie nel 1711, e visitò Parigi, ove strinse amicizia con Dubos, Danchet e Fontenelle. Nel 1724, tornato in Provenza, concorse per alcuni premi proposti da varie accademie, indi pubblicò i suoi discorsi nel 1727; rivide Parigi, vi stette lunghissimo tempo, poi ritornò in Provenza, ed abitava la campagna. L'inferma salute lo ricondusse a Marsiglia, ove morì ai 27 di marzo 1748. Abbiamo di lui: *Raccolta di favole recenti in versi*, e le sue *Opere postume*, pubblicate da un fratello, formate di un volume di nuove favole, di una commedia in versi, di odi, epigrammi, epistole, discorsi accademici, ecc.

ARDENNE (da una parola celtica che significa *bosco*). (*geogr.*) Monti che si diramano in una parte della Francia, nel Belgio e nella Prussia. Sono una continuazione dei Vogesi; separano le acque della Mosa e della Mosella, e vanno a finire verso il Reno. S'innalzano nel territorio del Belgio, all'E. della Mosa, nella così detta Selva di S. Uberto, per circa 630 metri. Questi monti formano una massa schistosa d'ardesia, che mostra all'esterno i suoi colori oscuri, le sue roccie spezzate, qua orizzontali, là verticali, altrove stranamente inclinate in angoli. Tutto ivi ha un aspetto malinconico e severo: lande incolte e spesse e nere foreste, anguste gole,

per le quali i fiumi gorgogliando si schiudono il passo. Non mancano anche le sorgenti d'acque minerali: per esempio Spaa. L'abitante delle Ardenne è semplice, laborioso ed industre. — Questa regione portava fra gli antichi il nome di *Arduenna Sylva* (Selva Ardenna), ma allora le foreste ricordate di sopra formavano una vastissima e non interrotta selva che copriva una parte della *Germania secunda*. Questa antica foresta, la più vasta e più celebre della Gallia, era la dimora principale dei Druidi; sin verso la fine del medio evo essa fu argomento di numerose leggende, e conservò a lungo il suo prestigio poetico. Era in quelle silenziose profondità che i contadini credevano udir risuonare talora il corno di un cacciatore notturno, del grande S. Uberto; e i poeti del secolo XII ne fecero il teatro delle gesta dei quattro figli d'Aimone. Petrarca ne parla in uno de' suoi sonetti, e, due anni più tardi, Shakspeare pone nella foresta delle Ardenne una scena fantastica nella quale fa intervenire dei leoni e dei maghi.

Abitanti delle Ardenne. — N. 641.

ARDENNE (Dipartimento delle). (*geogr.*) È situato fra il Belgio al N., il dipartimento della Marna al S. quello della Mosa all'E. e quello dell'Aisne all'O.; maggiore lunghezza 105 chil.; superficie 5069 chil. q. Comprende cinque circondari (Mezières, capoluogo, Sédan, Vouziers, Rhetel, Roicroi), 30 cantoni, 478 comuni, 329,115 ab. Diocesi di Reims, corte imperiale di Metz, accademia di Douai, quarta divisione militare. — Le poco alte ramificazioni che i monti Focilli distendono in questo dipartimento fra la Mosa e l'Aisne, vi formano una vasta piattaforma che si riunisce alla catena dei Vogesi, e che è conosciuta sotto il nome di altipiano dell'Argonne. È bagnato dalla Mosa, che lo attraversa in tutta la sua lunghezza dal S. al N., dall'Aisne, dal Chiers, dalla Bon, dalla Vence, dall'Aire, ecc. Il terreno, giurassico nella parte mediana, calcare-marnoso nei monti che lo attraversano, contiene ferro, piombo, carbon fossile, marmo ed ardesie, il cui commercio si fa su vasta scala, dell'argilla da crogiuolo, dell'arena da vetro, ecc. Vi si raccolgono abbondevolmente i cereali, ma pochissimo vino: l'industria manifatturiera è importantissima: panni di Sédan, casimiri, cuoi, lane, scialli, flanelle, merinos, fornaci, fonderie di rame e di zinco, trafile, laminiere. Questo dipartimento il cui clima è variabilissimo (inverni lunghi e piovosi ed estati caldissimi) fu formato con una parte dell'Alta Sciampagna e dell'Hainaut francese.

ARDENNE (Canale delle). (*geogr.*) Uno fra i canali di Francia, compiuto nel 1835, riunisce la Mosa all'Aisne, e in conseguenza la Senna al Reno. Ha origine sulla Mosa, a Pont-a-Bar, piccolo villaggio situato fra Donchéry e Flize, e finisce a Neufchâtel, sull'Aisne, dopo una tratta di 105 chil., completamente nel dipartimento delle Ardenne.

ARDENNE o **ARDUENNA** (d') Remaclo. (*biog.*) Poeta latino, nacque verso il 1470 a Florennes presso Maubeuge. Compiuti gli studi e addottoratosi in ambo le leggi, andò a Parigi. Nel 1512 era a Londra, dove aveva probabilmente accompagnato dei giovani gentiluomini, i quali educava. Nel medesimo anno fe' ritorno a Parigi, e vi stette fino al 1517. I suoi versi lo resero noto a Margherita di Borgogna, governatrice dei Paesi Bassi, che lo creò segretario del suo

Consiglio privato. Morì a Malines il 13 maggio 1524. Si conosce di suo: *Epigrammatum libri tres*, volume rarissimo, stampato a Colonia e a Parigi; *Palamedes*, *palliata comœdia*, edizione non meno rara; un poema sulla vita di Gesù Cristo; un'elegia sull'Assunzione della Vergine, ed una poesia in lode di Margherita di Borgogna, opere tutte rarissime, che gli assegnano un posto tra i migliori poeti latini.

ARDENTE Febbre. (*patol.*) *Vedi* **Febbre.**

ARDENTI (Accademia degli). (*stor. lett.*). Società di scienziati, fondata a Viterbo, in Italia, sotto il patronato di santa Rosa. Il suo nome le viene da ciò che essa aveva adottato per emblema un crogiuolo fatto rosso sui carboni ardenti. — Ebbevi pure in Napoli una *Accademia degli Ardenti*, il cui emblema era un toro posto sopra un altare per esservi bruciato.

ARDENTI (Male degli). (*patol.*) *Vedi* **Fuoco Sacro.**

ARDESIA. (*min. e tecn.*) L'ardesia proviene dallo schisto ardesiaco. Questo schisto è formato d'un'argilla impura, poco permeabile all'acqua, di tessitura fogliacea, di colore grigio azzurrastro, verdastro, o violaceo, rossastro quando havvi del ferro, nerastro se v'è del carbonio. Questo schisto è molto abbondante di particelle organiche. — Gli schisti argillosi di parecchi terreni secondarî possono offrire il carattere fissile dell'ardesia; ma le vere ardesie provengono dagli strati inferiori dei terreni primarî e soprattutto dal terreno silurico. A quest'ultimo terreno appartengono in Francia le cave d'ardesia di Angers, di Charleville, e generalmente quelle delle Ardenne. Altre località sono usufruite o possono esserlo in Francia per l'estrazione dell'ardesia: Saint-Lô, Cherbourg, i dintorni di Grenoble, di Brives, di Blamont, presso Luneville, di Redon (Ile-et-Vilaine). Se ne trova altresì nelle valli delle Alpi e dei Pirenei; e possono citarsi anche le cave di Platsberg in Isvizzera, di Eisleben in Sassonia, delle montagne di Harz nell'Annover; della Olanda e dei Paesi Bassi; della contea di Caernarwan, principato di Galles, e di parecchie isole della costa occidentale della Scozia. In Italia abbonda principalmente l'ardesia nel Genovesato, e rinomata è la miniera di Lavagna, donde l'ardesia fra noi vien chiamata pure col nome di *Pietra di Lavagna*. — La escavazione dell'ardesia ha luogo in cave a cielo aperto, come nei dintorni d'Angers, oppure per mezzo di gallerie sotterranee, come nelle Ardenne. Ad Angers si tagliano i massi sul posto, e siccome essi non hanno peranco perduto il loro umidore di miniera, sono di un più agevole spaccio. Nelle Ardenne la pietra estraggesi in massi di 100 chilogrammi, che trasportansi a braccia di uomo sino all'opificio. Si tagliano le lamine servendosi d'un piccolo martello ed applicandole sopra sostegni tagliati a foggia di coltelli. — I dintorni d'Angers forniscono annualmente da sessantacinque ad ottanta milioni d'ardesie: da otto a nove milioni per Parigi e la Francia, il resto per l'esportazione. — Le ardesie son poste in commercio sotto forma di tavolette rettangolari di spessore e colore variabili. Un'ardesia di buona qualità dev'essere dura, sonora, pesante e poco permeabile all'acqua. Le ardesie inglesi presentano questi caratteri nel più alto grado, ed a pari spessore godono di solidità maggiore. — A causa della sua poco permeabilità all'acqua, della sua resistenza che cresce rapidamente col suo spessore, della sua inalterabilità esposta all'atmosfera, l'ardesia è eminentemente acconcia a servir di copertura agli edificî; suscettiva a ricevere una certa lucidezza, può anche essere impiegata alla decorazione degli appartamenti, alla fabbricazione dei davanzali dei camini, dei recipienti, dei lavatoi, dei tavolati da bigliardo; se ne fa altresì tavolette da scrivere per le scuole, sulle quali, a mezzo d'una matita di schisto tenero, si tracciano caratteri cancellabili con un pannilino o con una spugna. — Fabbricansi *ardesie cotte*, dotate di maggiore solidità; *ardesie artificiali*, conosciute in Germania sotto il nome di *ardesie elastiche;* finalmente *ardesie smaltate*, che, a parlare propriamente, non sono che inverniciate, ma che coi loro brillanti colori imitano i marmi diversi, porfidi, malachiti, mischi, ecc., e servono alla decorazione delle abitazioni. L'industria di queste specie d'ardesie, con cui fannosi tavoli, vasi, altari, ecc., di grande bellezza e di inalterabile solidità, fu imaginata dal signor Magnus di Londra. — L'uso delle ardesie per la copertura degli edificî non era menomamente noto agli antichi, i quali non impiegavano che le tegole. Ignorasi l'epoca precisa in cui questi utili

materiali cominciarono ad essere adoperati dai moderni. Fin dal secolo XI se ne servivano nell'Europa occidentale promiscuamente alle tegole. Un documento di quell'epoca, deposto nell'archivio di Fumay, ci fa sapere che eravi allora in quella città una confraternita d'operai di ardesie: il che ne fa supporre un uso in vigore da tempo assai remoto. Siccome l'ardesia ha dei riflessi diversi a seconda che in un senso o nell'altro presentasi al sole la sua superficie, così gli architetti del secolo XIII formarono con essa sulla sommità dei due edifici dei mosaici a due tinte. Tagliaronla altresì in parecchi modi, in scaglie, a scacchi, a spiga, ecc. Le ardesie del XII e del XIII secolo hanno da 10 a 15 millim. di spessore; quelle del secolo XV, da 5 ad 8.

ARDESIO o ARDESE. (*geogr.*) Comune in Lombardia, provincia di Bergamo, circondario di Clusone, con una superficie di ett. 5275 e ab. 1938. — Il suo territorio giace nella Val Seriana, ed è in parte piano e in parte montuoso; vi si trovano abbondanti cave di marmi variegati, stimati pei migliori della provincia; un banco di terra limacciosa indurita, contenente molte conchiglie impietrite, ed anche miniere di ferro. — Il capoluogo è situato vicino al Serio, a 42 chil. da Bergamo. — Possiede una bella chiesa parrocchiale con campanile elegante e buoni dipinti, un santuario detto delle Grazie, meta di continui pellegrinaggi, erettovi per voto del paese salvato dalle valanghe di Ludrigno. Ha inoltre varî istituti di beneficenza. — Era comunità già ricca, ma, per la fame del 1816, dovette vendere gran parte del patrimonio comunale, che gli abitanti si avevano comperato, nel 1179, dal vescovo di Bergamo. Questo patrimonio era stato donato da Carlo Magno alla chiesa di San Martino di Tours, e da questa venduto a quel vescovo.

ARDIAEI. (*etnogr.*) Popolo della Dalmazia, che venne assoggettato dai Romani. È ricordato da Polibio nel lib. II delle sue *Storie*, e da Plinio nel lib. III della *Storia naturale*, che lo chiama anche *Vardiæi*: ciò che trasse alcuni a ritener questo un popolo diverso dagli Ardiæi.

ARDICANUTO. (*biog.*) Re d'Inghilterra e di Danimarca, era figliuolo di Canuto e di Emma, figliuola di Riccardo duca di Normandia. Succedette a suo padre sul trono della Danimarca nel 1038, e nello stesso tempo fece valere le sue pretese a quello d'Inghilterra, ch'era toccato ad Aroldo, suo fratello maggiore dal lato paterno. Si fece una transazione, per cui la parte meridionale del regno fu per qualche tempo tenuta da sua madre Emma, e alla morte del fratello egli divenne padrone del regno intiero. Il suo governo fu violento e tirannico; egli rinnovò l'odiosa tassa detta *Danegelt*, e puniva severissimamente le insurrezioni ch'essa cagionava. La morte di questo spregevole principe, accaduta in seguito ad un eccesso d'intemperanza che commise alle nozze di un nobile danese, pose un immaturo termine al suo regno, con gran gioia dei suoi sudditi, nel 1041.

ARDICE di CORINTO e TELEFANE di SICIONE. (*biog.*) Furono, secondo Plinio (XXXV, 5), i primi artisti che posero in pratica il monogramma o pittura lineare con un'indicazione delle parti entro la delineazione esteriore, ma senza colore, come nei disegni di Flaxman e Retzsch. Plinio dopo aver detto che l'invenzione della forma primitiva della pittura, vale a dire la delineazione esteriore segnata dall'estremità dell'ombra (*umbra hominis lineis circumducta*, o *pictura linearis*), fu attribuita agli Egiziani, ai Corinzî ed ai Sicionî, soggiunge ch'essa fu trovata da Filocle egiziano, o da Cleanto, e perfezionata da Ardice e Telefane, che primi aggiunsero le linee interiori nelle figure (*spargentes lineas intus*).

ARDILLA. (*geogr.*) Fiume della penisola spagnuola, che ha le sorgenti in Spagna, nella provincia di Badajoz, entra in Portogallo, nella provincia d'Alentejo, ed ha foce nella Guadiana, dopo un corso di 88 chil.

ARDINGHELLI Angela Maria. (*biog.*) Di Niccolò e di Caterina Piccillo, nacque in Napoli l'anno 1723, il dì 28 maggio. Inclinata allo studio, nel quale fece poi rapidi progressi, apprese le umane lettere da Gennaro Rossi, le matematiche da Vito Caravelli, e la fisica finalmente da quel lume principalissimo della congregazione Somasca, il padre Giammaria della Torre. Nel fiore degli anni sostenne con bella lode pubbliche tesi sulla forza dell'elettricità. Non fu digiuna dello studio delle leggi, nè coltivò senza plauso la poesia sì latina che italiana, e varî de'suoi versi sono sparsi per le raccolte di quel tempo. Oltre la lingua latina, conobbe a perfezione la fran-

cese e l'inglese, e fu da quest'ultima che fece la versione dell'opera che le ha dato nome, da lei pubblicata con annotazioni piene di sapere e di sana critica. Questo lavoro, che ottenne più edizioni, fu ristampato, nel 1786, col seguente titolo: *Statica dei vegetabili dell'Hales tradotta dall'inglese in italiano e commentata dalla signora Mariangela Ardinghelli.* Se ne legge l'estratto, con parole di meritato elogio, nelle *Novelle letterarie di Venezia* del 1751, a carte 276. — Questa donna illustre cessò di vivere in patria il giorno 17 febbraio 1825. Ella ebbe a marito un Carlo Crispo, che le premorì senza averlo potuto far lieto del nome di padre. L'abate Nollet nella prima delle sue lettere sopra le ultime esperienze elettriche da lui fatte, il De Lalande nella descrizione dei suoi viaggi in Italia, Giacomo Giona Biernostal ne'suoi viaggi stranieri, e finalmente il Mazzucchelli nella sua storia degli scrittori d'Italia fanno onorata menzione dell'Ardinghelli. Il marchese di Villarosa ne ha dettato un elegante elogio (Napoli, 1825).

ARDIRE. (*etic.*) Significa in generale l'*arrischiare*, *l'essere rischiosi* in qualunque cosa od azione. Si tiene per sinonimo di *ardimento*, tuttochè l'ardimento abbia quasi sempre un senso odioso, nè mai buono, siccome può averlo l'ardire. L'ardire in particolare è la *virtù o prontezza dell'animo ad imprese arrischiate e pericolose.* Esso suppone forza morale, sicurezza, facilità nell'ideare e nell'eseguire; non è proprio dei timidi, dei ritenuti o troppo prudenti. L'ardire si applica in senso tanto fisico quanto morale, e riceve nell'uno un significato odioso, quanto è vero che ne consegue un buono nell'altro. L'ardire in senso fisico ed odioso si riferisce agli atti, ai gesti, alle parole, alla persona, al comportarsi esteriormente nella società e nelle famiglie; come quando si dice: che *ardito*, che *ardimento*, che faccia od occhio *ardito!* Allora indica l'animo disposto ad avanzarsi in atti od azioni illecite; non è più disinvoltura, spirito e franchezza di società, ma *temerità* ed *audacia*, che può giungere al grado della *sfacciataggine* e della *sfrontatezza.* È ardito pertanto fino a questo grado l'inferiore che risponde altero al superiore che lo sgrida, il fanciullo che insiste nelle sue cattiverie alla presenza di quelli che il disapprovano, come lo è il giovinastro o l'amante sensuale che tiene sconci propositi a casta matrona, che fissa gli avidi occhi addosso a vergine fanciulla, facendola arrossire, e che tutto rischia in atti e parole per incarnare il suo pensiero. Simile ardire nasce da rozzezza d'animo e di costumi, da mancanza di compostezza e di pudore, da superbia di carattere, da troppa fiducia nelle esterne qualità, da poco rispetto al grado ed alla virtù, da impeto di libidine, od eccesso di passione. L'ardire perciò in senso fisico è sempre riprovevole in sè stesso, nelle sue cagioni e per tutti i danni che reca colla sua tracotanza e col suo orgoglio, come colla sua impudicizia e sfrenatezza. — L'ardire in senso morale, all'incontro, è prodotto da speranza e da forte volontà, nè si scompagna dalla modestia, quand'anche non possa manifestarsi se non in mente risoluta, in cuore magnanimo ed intraprendente. Quindi esso è giustamente levato al merito di virtù. Tale merito si misura dalla qualità dell'impresa e del suo pericolo, dal numero delle difficoltà superate, dall'esito che ne è venuto. Con che l'ardire passa dalla semplice virtù alla virtù dell'eroismo.

ARDISCO. (*geogr.*) Fiume della Valacchia, scaturisce dal monte Vistaman, corre dal nord-est al sud-est, bagna la città omonima, e gittasi nel Danubio, al disotto di Turtukai, dopo un corso di 240 chil. — La città di Ardisco a 130 chil. a N. O. da Buckarest, sul fiume omonimo, era in addietro la residenza de' principi Valacchi.

ARDISIA (*Ardisia*). (*bot.*) Genere di piante della famiglia delle ardisiacee, della pentandria monoginia di Linneo. Le principali specie di questo genere sono: l'*ardisia fratina* (*A. parasitica* Sw.), la quale cresce alle isole Dominiche sui tronchi degli alberi, e l'*ardisia elegante* (*A. crenata* Bot. mag.), indigena della Cina. Quest'ultima specie è un piccolo arboscello di bell'apparenza, che ha le foglie lucenti e i fiori disposti ad ombrella; il frutto consiste in una piccola bacca di color rosso assai vivo, che persiste lungo tempo sulla pianta, dandole un aspetto grazioso: nell'inverno vuol essere riparata nella serra calda.

ARDISIACEE (*Ardisiaceae*). (*bot.*) Famiglia di piante molto vicina a quella delle sapotee, composta dei generi *myrsine*, *bladhia* e *ardisia.* Quest'ultimo è il più nume-

roso, e diede quindi il nome alla famiglia, i cui caratteri principali sono: calice e corolla divisi in quattro o in cinque lobi ; altrettanti stami inseriti alla loro base; ovario libero, sormontato da uno stilo e da uno stimma semplice; frutto baccato ad una sola loggia; un solo seme, talvolta due o quattro, dotati di perisperma corneo, nel cui mezzo annidasi trasversalmente l'embrione lineare, alquanto tortuoso.

ARDORE. (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia di Calabria Ulteriore I, circondario di Gerace, con una popolazione, di 5,141 ab. — Il suo territorio, posto in collina, è fertile in cereali, gelsi, viti, e piante da frutta. Nei boschi de' suoi dintorni abbondano i frassini, dai quali si raccoglie la miglior manna che trovisi nel circondario di Gerace. — Il capoluogo è un borgo murato, a 23 chil. da Gerace, fabbricato sopra un ameno colle, e che sofferse gravissimi danni dal terremoto del 1783.

ARDRAH o AZEM. (*geogr.*) Città di Africa, nella Guinea superiore, regno di Dahomey: 20,000 ab. Già capitale d'un piccolo Stato che portava lo stesso nome, e che, oggidì assai decaduto, fu conquistato dal re di Dahomey.

ARDRES. (*geogr.*) Città forte in Francia (Pas-de-Calais), capoluogo di cantone, circondario ed a 24 chil. N.-E. di Saint Omer, sul canale omonimo, con 2,000 ab. Durante la guerra dei Cento Anni, Ardres sostenne diversi assedî, e fu, nel 1520, il teatro del famoso abboccamento di Francesco I ed Enrico VIII, conosciuto sotto il nome di *Campo del drappo d'oro*. — Il canale d'Ardres, che incomincia ad Ardres e va a raggiungere il canale di Calais a Saint-Omer, ha una lunghezza di 5 chil. e fu costrutto nel 1714.

ARDROSSAN. (*geogr.*) Città di Scozia, contea d'Ayr, sul golfo di Clyde, a 32 chil. S.-O. da Glascovia, con 3,590 ab. Bagni di mare, miniere considerevoli di carbon fossile. Scalo commerciale fra Glascovia e i porti occidentali del Regno Unito.

ARDSCHICH. (*geogr.*) Detto anche *Erdschich*, monte dell'Asia Minore di forma conica, d'origine vulcanica, che s'innalza 3857 metri sul livello del mare. È l'*Argo* degli antichi. Si estende al sud della già rinomata città di Cappadocia (ora Baisarieh), e copre colle sue numerose diramazioni una estesissima pianura. Le sue cime sono quasi sempre coperte di neve e di difficilissima salita. Un Inglese, Hamilton, ne fece il primo tentativo, e nell'anno 1848 il russo Tschichatscheff giunse all'altezza di 2850 metri. I due pendî della montagna salgono in forma di ago in direzione perpendicolare, motivo per cui non fu possibile ai due viaggiatori citati, malgrado tutti gli sforzi, di arrampicarsi sulla vetta più alta.

ARDUINI Luigi. (*biog.*) Nato a Padova nel 1739, era figlio di un professore di economia rurale e nipote di un professore di botanica della patria università. L'amore delle scienze agricole gli fu instillato fin dalla puerizia, e tali progressi vi fece, che in età di vent'anni meritò al concorso il posto di professore supplente alla cattedra di suo padre. La prima sua opera fu la traduzione di una memoria di Tessier sulla carie dei grani. Pubblicò poscia in italiano gli *Elementi di Agricoltura* di Valerio, traduzione che arricchì di note assai importanti. Mortogli il padre, fu fatto professore titolare, avendo sostenuto l'esame di un pubblico concorso, giusta gli statuti dell'università padovana. Cotesto dotto ha composto parecchie opere notevoli: 1. sull'educazione delle api; 2. la coltura delle piante tintorie; 3. dell'orzo nudo; 4. del cavolo di Laponia; 5. sul metodo di prevenire la malattia dei grani; 6. sull'applicazione della tecnologia all'agricoltura. Propostosi da Napoleone, nel 1810, un premio sui mezzi di supplire allo zucchero di canna con alcuna materia indigena, Arduini pubblicò uno scritto importantissimo col titolo: *Dell'estrazione dello zucchero dalla pianta detta Holcus-cafer*, dell'avo dell'autore, Jacopo Arduini, che lasciò un'opera preziosa (in 2 vol. in-4° con tavole) sulle differenti specie d'*Holcus-surgum* conosciute in Italia. Vedesi in tale trattato che siffatta pianta, la quale produce semi della forma del miglio, d'un colore rossiccio, non ha nulla di comune col grosso seme del mais o grano turco, detto pur saracino, che fu portato nel Monferrato, nel secolo XIII, dal duca Bonifazio, reduce dalla crociata col cavaliere Beccaria d'Incisa. L'*Holcus-cafer-Arduini*, la cui canna forte è più alta di quella del mais, diede un prodotto di zucchero abbondante e di una sì perfetta cristallizzazione, che Napoleone non potè distinguerlo da quello delle Indie. Marsan, pro

fessore di economia politica nell'Università di Padova, portò dei saggi di zucchero, di sciroppo e di rum arduini a Parigi. Nel 1813 lesse all'Istituto una memoria riguardante la coltura dell'*Holcus*, memoria su cui Deyeux fece un favorevolissimo rapporto. Marsan pubblicò in seguito in italiano un'opera sulla utilità di tale scoperta. Arduini morì a Padova il dì 3 febbraio 1833. Era direttore del giardino d'agricoltura in quell'università.

ARDUINNA o ARDOINNA. (*mit.*) Nome sotto il quale i Galli e i Sabini onoravano la divinità protettrice dei cacciatori. La rappresentavano armata di una corazza o di un corsaletto con un arco alla mano e un cane al fianco. Allorchè i Romani invasero le Gallie vi trovarono stabilito il culto d'Arduinna; e siccome aveva gli stessi attributi di Diana, le ne diedero il nome, come lo provano diverse iscrizioni citate da Broverio, Grutero, e riferite da Gregorio di Tours.

ARDUINO. (*biog. e stor.*) Marchese di Ivrea e per qualche tempo conte di palazzo, cioè giudice supremo di tutta Lombardia. Alla morte dell'imperatore Ottone III, avvenuta in gennaio del 1002, essendosi trovato soprastare a tutti i principi italiani per estensione di dominio e per accortezza ed ardire, seppe, nella dieta convocatasi in Pavia per trattare dell'elezione di un sovrano, trarre con promesse e con doni dalla sua la maggior parte dei vescovi e dei baroni ivi assembrati; e contro il partito che, secondo il solito, avrebbe voluto un principe forestiere, farsi acclamare re d'Italia. Era egli ormai l'ultimo italiano che impugnasse lo scettro sui popoli italiani; ma nè universalmente riconosciuta, nè lungo tempo illesa durava la mercata sua autorità. Veniva Arduino incoronato in Pavia addì 15 di febbraio del 1002, e già verso il termine di quell'anno doveva accorrere alla Chiusa dell'Adige, per fermare il passo ad un corpo di Tedeschi mandatogli contro da Arrigo II, pur allora creato re di Germania, onde ritorgli il regno. Ma se al sollecito principe riusciva allora di porre in rotta quel pugno di oltramontani, ben diversamente gli avveniva la cosa quando, fattosi animosamente incontro allo stesso Arrigo, disceso in Italia nella primavera del 1004 alla testa di poderoso esercito, si trovò presso Verona perfidamente abbandonato da quasi tutti i primari suoi vassalli, e costretto a precipitosamente rifuggirsi nei suoi monti. Arrigo frattanto, resosi trionfalmente a Pavia senza trovare alcun intoppo, vi fu alla sua volta incoronato re d'Italia: ma sia che tra i Pavesi si trovasse un forte partito per Arduino, sia che tutto ciò non fosse che un sobbollimento momentaneo, scoppiò durante i festeggiamenti dell'incoronazione una fiera sollevazione per la quale andò a sacco ed in fiamme tutta quella nobile città. Una sì gran rovina creduta opera della collera di Arrigo II, suscitò tra gl'Italiani una viva indignazione, e tornò a far pendere l'animo dei più in favore di Arduino, il quale infatti, non appena vide partito il suo rivale, e di là dall'Alpi intricato in guerre che non gli avrebbero lasciato agio di fare troppo sollecito ritorno, pervenne di nuovo a stendere il suo dominio su tutto il Piemonte e sul Monferrato sino a Pavia. Tornato tuttavia Arrigo in Italia verso la fine del 1013 per farsi incoronare imperatore, Arduino, conoscendo per prova la vacillante fede de' suoi, gli mandò un'ambasciata, profferendosi pronto a rinunziare alla dignità reale, se, abolito il bando già intimatogli da Ottone III, veniva confermato nel possesso dei suoi beni e in quello dei territori feudali da lui sino allora occupati. Il rifiuto del monarca tedesco mosse a grande sdegno Arduino, il quale, per pur dimostrare alla numerosa fazione che teneva pel suo avversario, rimanergli ancor animo e forza bastante da farla pentire, appena ripartito l'imperatore, assediò Vercelli e la prese, e lo stesso fece di Novara, di Como e di vari altri luoghi a lui contrari, sui quali tutti fece gravemente pesare il ferro del vincitore. Ma informatosi di lì a non molto, ripigliarono spirito i suoi nemici, ed egli, affranto dalle fatiche e dal male, e finalmente da tutti abbandonato, visto appressarsi il suo fine, vestì l'abito monacale, e chiusosi nel monastero di Fruttuaria (San Benigno nel Canavese), vi moriva addì 29 ottobre del 1015. — Questo principe, dotato d'ingegno e d'animo risoluto, che in altri tempi avrebbe potuto con nobili imprese illustrare il suo regno e la sua nazione, comparso in sull'ultimo periodo di una compiuta dissoluzione politica e morale, cadde nei vizi e nelle passioni comuni agli uomini nei tempi di fazione, e fu spesso avventato, vendicativo e brutale. Vedi Pro-

vana del Sabbione: *Studi critici sopra la storia d'Italia a' tempi del re Arduino*, Torino, 1843.

ARDUINO Giovanni. (*biog.*) Uno dei più profondi ed originali geologi del secolo scorso. Nacque da poveri genitori, il dì 16 di ottobre dell'anno 1714, in Caprino, grosso borgo del Veronese, posto tra il Benaco e l'Adige, ed ivi respirò nei primi tre lustri d'età quelle stesse aure che avevano là d'intorno accolto, qualche secolo prima, i vagiti di Giulio Cesare Borbone, bizzarro e potente ingegno, che, asceso a grande rinomanza, volle cangiare il suo nome in quello di Scaligero. Fino dagli anni suoi più teneri diede Giovanni a conoscere una mente sopra quanto mai dir si possa atta alle scienze; intorno a che larghissimo adito di lode apre quel marchese Andrea Carlotti, di lui padrino, il quale, vista appena nel figlioccio suo una aperta inclinazione allo studio delle scienze esatte, seco il condusse a Verona, onde potesse appieno addottrinarsi nelle lettere, nelle matematiche e nel disegno. — Compiuti gli studî, si sentì spinto a percorrere le Alpi tirolesi e fissare sua stanza alle *miniere di Clausen per apprendervi*, come egli stesso dichiara, *la metallurgia e tutto ciò che riguarda la scienza del regno fossile*, che è quanto dire per ricercare la natura nei suoi reconditi arcani. Queste indagini delle cose di sotterra gli fruttarono quella preziosa e splendida copia di dottrine geologiche che vediamo rifulgere negli aurei suoi scritti. — Niun nome e nessun limite era stato ancora assegnato alla scienza delle montagne, quando Arduino pubblicò, nel 1759, le diligenti sue osservazioni sulla fisica costituzione delle Alpi venete, e puossi affermare senza timore d'inganno che la geognosia positiva deesi unicamente attribuire ai sodi principî sui quali appoggia la splendidezza dell'arduiniana dottrina. Egli di fatto fu il primo ad esibire all'Europa una partizione dei terreni fondata sulle conseguenze più immediate dell'osservazione diretta, non già sopra dati puramente congetturali, come son quelle proposte in tempi a noi più vicini. Vide e proclamò innanzi tutti che sotto quattro naturalissimi e generalissimi ordini la terrestre superficie potevasi comprendere, partendo dall'esterna sua faccia e progredendo uno a quella profondità cui possono giungere le nostre osservazioni: il primo dei quali abbraccia quel genere di rocce che egli chiama *primogenie*, cioè il micaschisto, e le altre rocce congeneri, sotto le quali in verun luogo della Germania e dell'Italia mai vide una pietra che fosse dalle medesime differente. Nel second'ordine riunisce le rocce *granitoidi*, e mantenne a queste il nome di primitive, non già perchè credesse di convenienza conservare ai graniti una tale denominazione, ma per acconciarsi alla nomenclatura che vigeva al suo tempo, e che, a danno gravissimo della scienza, si è conservata sin oltre il principio del secolo XIX. Al terz'ordine riferisce i monti terziarî e i sedimenti lasciati dal mare nell'ultima epoca della sua insidenza sui continenti. Nel quarto ed ultimo ordine riunisce tutte le pianure formate anch'esse di strati sopra strati per alluvioni e deposizioni di materiali condotti giù dai monti per opera dei fiumi, composti di ciottoli, di ghiaie, di arene e di argilla. — Nè è a credere che gli esteri naturalisti del passato secolo in gran conto non tenessero gli scritti coi quali Arduino aveva di tanto vantaggiata la geognosia, chè anzi, tratti dalla forza dei suoi ragionamenti a visitare i luoghi da esso illustrati, veridiche trovarono le osservazioni, giuste le conseguenze che ne dedusse, originali e sostenute dai fatti le teorie sulla formazione sottomarina dei basalti e sulla influenza esercitata dalle roccie piriche sopra le roccie nettuniche che preesistevano alle eruzioni. Difatti l'illustre Ferber richiamò a scrupolosa disamina gli scritti di Arduino, e dopo essersi trattenuto per ben cinquanta giorni seco lui a Venezia, epilogò le arduiniane scoperte nelle famose sue lettere al celebre de Born, scritte originalmente in tedesco, indi tradotte in francese dal barone Dietrich, conoscitore finissimo di ogni fisica disciplina, il quale, anzichè diffondere appo i suoi connazionali le osservazioni ch'egli stesso aveva fatte in Italia, tradusse le già epilogate da Ferber, perchè reputavale migliori delle proprie. — E questi ed altri scritti mettevano innanzi Ferber e Dietrich, nell'esporre i quali venivano pur esponendo i pregi dello Arduino, in cui difatti encomiarono e una verità sincera, e un retto ragionare, e una scelta squisitissima di osservazioni; intorno a che il cavaliere de Born, che grande studio certamente pose in quelle opere, volle di pro-

prio moto offrirne alla Germania una traduzione. Nè soltanto si fece ad appagare il suo desiderio per nitida e copiosa edizione che ne procurò, ma, indirizzandola ai cultori della geognosia, prese in brevi ma giudiziosissimi sensi a lodarne l'autore. — Nessun geognosta, dice il Mazzari, avrebbe giammai dietro il celebre de Buch mendicati i caratteri che i graniti superiori distinguono dagli inferiori, se avesse avuto contezza dei due micaschisti-gneiss di Arduino, i quali, tuttochè mineralogicamente simili nel loro interno, combaciano al di fuori con un'unica formazione secondaria, ma da un diverso lato e coll' intermezzo di roccie affatto diverse, mentre quello primogenio la limita orizzontalmente al disotto, e l'altro, cioè il primitivo, fondendosi chimicamente con essa, connette la formazione secondaria al granito che trovasi dal lato opposto, mentre lo respinge più o meno lungi, e lo innalza al disopra del livello di essa. — Nè l'Humboldt, soggiunge il Mazzari, avrebbe messo a tortura il proprio ingegno per interpretare i fenomeni da esso osservati in Italia, se conosciuto avesse gli scritti di Arduino, senza i quali un viaggiatore parlare non poteva che alla cieca delle nostre contrade; e qui il vicentino eccita il prussiano naturalista a farsi di tali scritti tesoro, fermo già nel pensiero che i fenomeni gealogici, di cui dobbiamo all'Humboldt la conoscenza, non sieno con altre geognosie conciliabili che con quella dell' Arduino. E nel vero, coi principî vaghi ed incerti dei nettunisti, cioè col sistema delle precipitazioni e delle dissoluzioni acquose, non era possibile di rendere una soddisfacente ragione dei fenomeni, e meno dell' origine delle trachiti, dei basalti e delle altre roccie piriche dell'Italia, giacchè la strana disposizione di tali pietre rigetta qualunque teorica che fondata non sia sui principî adottati dai vulcanisti. — Ma tutti questi scritti e lavori vennero bensì ammirati dai contemporanei, non già dai viventi naturalisti, i quali o poco curaronsi di consultarli o ne ignorarono la esistenza. E di vero, se conosciuti li avessero, al primo comparire delle nuove teoriche (dice l'illustre T. A. Catullo, da cui attingiamo le notizie di questo articolo) sulla origine ignea dei metalli, e sulle modificazioni dei calcari dolomitici, confessato avrebbero che Arduino ben settant'anni prima data ne avea un' amplissima descrizione. Questo illustre scienziato cessò di vivere il di 21 marzo del 1795. — Il catalogo delle numerose sue opere e memorie pubblicate, che sommano a ben quarantanove, è stato dato dal suddetto Catullo nel tom. VII. della *Biografia degli Italiani illustri*, ecc. di Emilio de Tipaldo (Venezia, 1840).

AREA. (*archit.*) È lo spazio compreso fra le mura dell'edifizio, e in generale è l'estensione di superficie compresa fra limiti determinati.

AREA. (*geom.*) Si confonde comunemente, ma a torto, il senso della parola *area* con quello della parola *superficie*. L'area è il risultato della misura della superficie, il numero che esprime questa misura. Misurare una superficie o determinare la sua area, si è trovare il suo rapporto con una certa superficie arbitrariamente scelta per unità. Questa superficie è il quadrato il cui lato è uguale alla unità di lunghezza. — Supponiamo due rettangoli R ed r, aventi per dimensioni, il primo $B\,H$, il secondo b, h; si sa che le loro superficie sono proporzionali ai prodotti delle loro dimensioni:

$$\frac{R}{r}=\frac{B\times H}{b\times h}$$

Ma se il rettangolo r fa la parte d'unità, tosto ciascuna delle sue dimensioni diventa eguale ad 1, e la relazione di cui sopra si riduce a

$$R=B\times H.$$

Area del rettangolo. Così, il rapporto del rettangolo al quadrato è uguale al prodotto dei numeri che rappresentano la sua base e la sua altezza. Si è ciò che s'esprime in modo abbreviato, dicendo che *l'area d'un rettangolo è uguale al prodotto della sua base per la sua altezza*. Se dunque l'unità lineare è il metro, l' unità di superficie è il metro quadrato. Allora la misura del rettangolo si ottiene moltiplicando il numero di metri, o di frazioni di metri contenuti nella base pel numero di metri o di frazioni di metri contenuti nell'altezza. Il risultato è un numero di metri quadrati. — Si vede che in geometria la parola *prodotto* ha un senso particolare diverso dal senso aritmetico ordinario: essa significa *costruzione*. Moltiplicare due linee l'una per l'altra, si è costrurre, e nello

stesso tempo valutare il rettangolo che avrebbe queste due linee per dimensioni. — Non è senza interesse di seguire il legame che avvicina le une alle altre le aree delle più differenti figure.

Area del parallelogrammo. Essendo dato un parallelogrammo qualunque $ABCD$ (fig. 1), si può sempre costrurre sulla sua base un rettangolo $ABEF$ che abbia la stessa altezza,

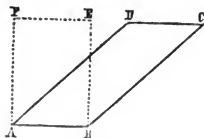



Fig. 1.

e che per conseguenza abbia anche la stessa area: dunque, *l'area d'un parallelogrammo qualunque è uguale al prodotto della sua base per la sua altezza.*

Area del triangolo. Il triangolo ABC (fig. 2) è sempre metà del parallelogrammo $ABCD$, che ha la stessa base e la stessa altezza: dunque, *l'area d'un triangolo è uguale alla metà del prodotto della sua base moltiplicato per la sua altezza.*

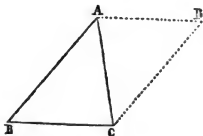



Fig. 2.

Area del trapezio. Tirando la diagonale d'un trapezio (fig. 3), si divide la figura in due triangoli ABD, BCD, che hanno per basi, il primo AB, ed il secondo DC, e per altezza le perpendicolari DE, BF, che sono uguali. Ora, *l'area del trapezio è uguale* alla somma dei due triangoli, cioè a dire *alla metà del prodotto dell'altezza moltiplicata per la somma dei lati paralleli.*

Area d'un poligono qualunque. Decomponendo la superficie d'un poligono qualunque sia in triangoli soltanto, sia in triangoli e trapezî, con linee convenientemente dirette, la somma delle aree di ciascuna figura darà l'area del poligono. Ma se il poligono è regolare (fig. 4) basta valutare l'area del triangolo ACB formata da uno dei lati e dalle rette che uniscono al centro le estremità di questo lato. L'area di questo triangolo mol-

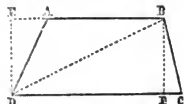



Fig. 3.

tiplicata pel numero dei lati uguaglia l'area del poligono. Se il poligono ha n lati, la sua superficie avrà per misura:

$$\frac{1}{2} \times OC \times AB \times n, \text{ o } \frac{1}{2} OC \times nAB.$$

Ora nAB indica il perimetro del poligono; dunque *l'area d'un poligono regolare è uguale al suo perimetro moltiplicato per la metà del raggio del circolo inscritto.*

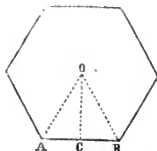



Fig. 4.

Area del circolo. Se s'immagina di raddoppiare indefinitamente il numero dei lati d'un poligono regolare, conservandogli però sempre la sua isoperimetria, si passa per una serie di figure che si avvicinano di più in più al circolo, a tal punto che il circolo può essere considerato come un poligono regolare d'un numero infinito di lati, ciascun lato essendo infinitamente piccolo. Ne risulta adunque che l'area del circolo è uguale al pro-

dotto del suo perimetro, cioè a dire della sua circonferenza moltiplicata per la metà del raggio. Si sa che la lunghezza d'una circonferenza di raggio R è uguale a $2\pi R$: dunque, l'area del circolo è uguale a

$$2\pi R \times \frac{R}{2}\ \pi R^2.$$

Ricapitoliamo in uno specchietto ciò che si potrebbero chiamare le *formole fondamentali* delle aree più semplici in geometria:

Figure	*Dati*	*Aree*
1. Parallelogrammo	B... base H... altezza	$B \times H$
2. Triangolo	B... base H... altezza	$\frac{B \times H}{2}$
3. Trapezio	B, b... basi parallele H... altezza	$\frac{H\,(B \times b)}{2}$
4. Poligono regolare	H... apotema P... perimetro	$\frac{H \times P}{2}$
5. Circolo.	R.... raggio	πR^2.

Vedi **Circonferenza, Misura, Superficie** *ed i nomi delle diverse figure piane o solide.*

AREA. (*astr.*) Si sa che le orbite dei pianeti sono delle ellissi di cui il centro del sole occupa un fuoco. In astronomia, si dà specialmente il nome d'area al settore *ASB* (fig. 5)

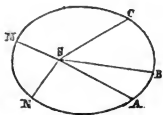



Fig. 5.

formato da un arco ellittico e dai due raggi vettori che vanno a finire alle estremità di questo arco. Da ciò il nome di *legge delle aree* attribuito ad un principio la cui scoperta è una delle più belle produzioni del genio di Keplero. Se dalle diverse posizioni *ABC*... *MN*... d'un pianeta, s'immaginano delle rette che vanno a finire al sole *S.*, Keplero dimostrò che le aree *ASB*, *BSC*,.... *MSN*... sono proporzionali ai tempi impiegati dal pianeta per percorrere gli archi *AB*, *BC*,... *MN*.... La legge delle aree può adunque enunciarsi: *I raggi vettori dei pianeti descrivono intorno al centro del sole delle aree proporzionali ai tempi impiegati a percorrere gli archi corrispondenti.* — Questa legge spiega la variabilità del sistema planetario. Infatti, supponiamo l'area *ASB* uguale all'area *MSN*; si vede, alla sola ispezione della figura, che ciò non può aver luogo che nel caso che l'arco *MN* sia maggiore dell'arco *AB*. Ma siccome, secondo la legge delle aree, questi due archi furono percorsi nello stesso tempo, bisogna che il primo sia stato percorso più in fretta del secondo. Ecco perchè il movimento della terra è più rapido al suo perigeo che al suo apogeo.

AREALU. (*mit.*) Specie di fico del Malabar, consacrato da naturali del paese a Visnù, ch'essi credono essere nato sotto quest'albero, ed averne levato i fiori, de' quali vedesi spoglio, poichè essi sono nascosti in quell'inviluppo che chiamasi comunemente il fico. Epperciò la religione impone loro come un dovere di rendere a quest'albero un culto, il quale consiste nel cingerlo di un muro di pietre, e nel tingere di rosso il tronco stesso od il muro che lo circonda.

AREBO. (*geogr.*) Città di Benin; celebre fra quei popoli pel culto di una barbara divinità alla quale sacrificavansi, nel principio del secolo passato, le donne che partorivano due gemelli e i loro figli. Siccome i Mori stessi usavano di diversi mezzi per eludere questa legge crudele, così giova credere che essa non sussista più. Il luogo di residenza di quest'idolo è un bosco poco lontano dalla città, il cui accesso è severamente interdetto ai Mori degli altri cantoni. Se interviene che uno straniero s'intrichi in qualche sentiero che conduce a questo bosco, gli abitanti lo costringono a ritornarsene sui propri passi, colla persuasione che s'ei profanasse colla sua presenza quel sacro asilo, il paese sarebbe devastato da una peste o da qualche altro flagello.

ARECA (*Areca*). (*bot.*) Genere di piante della famiglia delle palme, di cui una specie fu chiamata da Linneo *areca catecù*, perchè credeva sull'asserzione di alcuni viaggiatori che da essa si tirasse il catecù. Questa palma fornisce un frutto il cui mandorlo viene in commercio col nome di *noce d'arec.* La palma è alta da 12 a 16 metri con foglie lunghe 5 metri all'estremità del fusto; i fiori in numerosi grappoli fra di esse. Il frutto è

una drupa, color d'arancio. La pianta vegeta in alcune parti delle Indie orientali. — La noce è assai astringente, perchè contiene molto tannino. La si adopera nella composizione del *betel*, il quale viene generalmente masticato dagli Indiani per tingersi la bocca

Areca (Palma). — N. 642.

e i denti in rosso, contenendo materia rossa insolubile. E un masticatorio al quale attribuiscono molta virtù per la conservazione dei denti. — Un'altra specie di questo genere, l'*areca oleracea* L., ha una gomma centrale d'un sapore eguale a quello del nostro carciofo, e serve d'alimento nei paesi ove cresce.

ARECHI o ARIGISO I. (*biog. e stor.*) Duca di Benevento, succedette a Zottone nel 591. Prese Crotona ai Greci nel 596, e morì nel 641, dopo cinquant'anni di regno. Essendo stato suo figlio Airone ucciso dagli Slavi, ebbe a successore Radoaldo.

ARECHI o ARIGISO II. (*biog. e stor.*) Genero di Desiderio, re dei Longobardi, fu da questi creato nel 758, duca di Benevento, in sostituzione del ribelle Liutprando, deposto e messo al bando del regno. Caduta per le vittorie di Carlomagno la monarchia longobarda, Arechi, trovandosi signore di possente Stato, quale era realmente quel ducato, abbracciante quasi tutto il già regno di Napoli, lungi dal piegare il collo sotto i franco conquistatore, inalberò anzi pretesa di sovranità; assunse il titolo di principe e usò scettro e diadema come un re longobardo. Frattanto Adelchi, figliuolo di Desiderio, rifuggitosi a Costantinopoli presso il greco imperatore, trattava di colà col cognato per ristabilire la longobarda dominazione; ma quelle mene, risapute dal papa e rappresentate per lettera a Carlomagno guerreggiante in Sassonia, mossero finalmente nell'anno 787 il franco monarca a tornare in Italia. Avanzatosi quindi sino a Capua alla testa di numeroso esercito, stava per proceder oltre, quando Arechi, veggendosi troppo impari di forze, gli mandò incontro a placarlo una deputazione di vescovi, i quali, tuttochè a condizioni assai dure, giunsero a strappargli un trattato di pace. Le condizioni erano: Arechi riconoscesse Carlomagno e il di lui figliuolo Pipino per suoi sovrani; sborsasse una somma per le spese della guerra, si obbligasse ad un annuo tributo di 7,000 soldi d'oro, e dessegli in mano dodici ostaggi, tra' quali due dei suoi figliuoli. Avuti questi in poter suo, Carlo rimandò tosto al padre il di lui primogenito, Romoaldo, menandone soltanto in Francia il secondo, Grimoaldo. — Ad onta di questi patti, non appena Arechi vide re Carlo restituito a' suoi Stati d'oltremonte, si volse all'imperatore d'Oriente, richiedendolo di soccorsi e profferendosi di darsi a lui se gli concedesse il ducato di Na-

poli, da lui ancora dipendente, e l'onore insieme al patriziato. — Mentre queste negoziazioni stavano per condursi ad effetto, sopraffatto Arechi dal dolore per la perdita di un figlio, non potè sopravvivergli, e morì nell'anno 788. — Egli è alla morte di Arechi che il famoso storico longobardo Warnefrido, conosciuto sotto il nome di Paolo Diacono, scriveva la sua *Storia dei Longobardi*, e parte di quella così detta *Miscela*. Nè vuolsi tacere, come cosa degna di nota, che quel medesimo principe beneventano in un tempo in cui pareva estinto ogni amore delle lettere, non lasciava di circondarsi di quanti uomini vi erano forniti di qualche dottrina, profondendo per questo oggetto una gran parte delle sue sostanze. Sulla tomba del di lui figliuolo Romoaldo leggevasi questa epigrafe:

Grammate praepollens, mundana lege togatus,
Divina instructus, nec minus ille fuit.

Diasi quanto si vuole all'adulazione, di rado disgiunta da tali scritti, non cesserà tuttavia d'essere questo un monumento che attesta in favore della coltura di quei principi, i quali, perchè Longobardi, soglionsi ingiustamente confondere nella generale appellazione di barbari. Ad Arechi succedette il figliuolo Grimoaldo, che resse quel ducato dall'anno 788 al 806.

ARECOMICI. (*stor. ant.*) Popoli della Gallia, che abitavano una parte della Gallia Narbonese, fra gli Elvî ed i Tectosagi; essi formavano con questi ultimi la nazione dei Volci. Siccome essi erano vicini ed alleati degli Elvi, parteggiarono con essi per Sartorio; Pompeo mosse loro guerra e li vinse; e per punirli tolse ad essi, non meno che ai loro alleati, una parte delle loro terre, che diede ai Marsigliesi; onde furono costretti di ritirarsi alla sponda destra del Rodano e stendersi verso la costa del mare, non ostante la poca salubrità del paese, che a quel tempo era tutto coperto di stagni e di lagune, molte delle quali esistono tuttora. — Gli Arecomici godevano del diritto latino, ed avevano due magistrati che potevano giungere agli onori nella stessa Roma.

ARE-FRODE. (*biog.*) Cioè a dire il dotto. Storico islandese, il più antico e uno tra i più stimati annalisti del Nord. A lui non si prepone che Snorre-Sturleson, autore del XIII secolo, il quale è riputato il padre della nordica storia. Are-Frode, il cui nome patronimico era Thorgilsen, nacque in Islanda, l'anno 1068 e morì nel 1148. Egli aveva scritto una grand'opera storica sui re di Norvegia, di Danimarca e d'Inghilterra, ora perduta. Non ci resta che il frammento intitolato: *Schedae de Islandia*, pubblicato da Teodoro Torlacio, vescovo di Skalhot, a Skalhot in Islanda, nel 1688. La parte importante di esse *Schedae* si è una tavola genealogica de' predecessori d'Are-Frode che ascende da Rognoaldo, cugino del re Araldo Pulcricomo vivente nell'803, fino ad Ingro, contemporaneo d'Odino; questo frammento e la genealogia detta *Inglingas-Tal* sono i due monumenti, principal base della cronologia del Nord ne' tempi eroici, o nei primi otto secoli dell'êra volgare.

ARELLANO Pietro Francesco. (*biog.*) Nativo di Agliano, in Piemonte, esercitò la medicina in Asti verso il XVI secolo, e fu molto versato in cose teologiche. Scrisse le seguenti opere: *Trattato di peste*, Asti 1598, in 4.° *Avvertimenti sopra la cura della contagione*, Asti 1590, in 8.° — *Praxis Arellana super tribus istrumentis totius medicinae, victus, inquan ratione, sanguinis missione et pharmacorum administratione*, ecc. Torino, 1816.

ARELLIO. (*biog.*) Pittore romano, contemporaneo di Tiberio; fu celebre ritrattista, e destinato per l'abilità sua a dipingere nei tempi di Roma le immagini delle principali dee del gentilesimo. Ma scopertosi che sotto le forme di queste dee egli aveva ritratte varie cortigiane di Roma, il Senato ordinò che tutte le opere di Arellio venissero distrutte in espiazione di tanto scandalo. Non valse il merito di quei dipinti, dice Plinio, e il decreto del Senato fu eseguito.

AREMBERG. (*geneal.*) Illustre famiglia tedesca che trae il suo nome da un dominio fra Colonia e Juliers, e che fornì molti personaggi notevoli. *Gherardo* d'Aremberg, burgravio di Colonia nel secolo XII, è il primo conte della medesima. *Matilde*, nipote di questi ed unica erede della sovranità d'Aremberg, sposò nel 1298 Angelbres, conte di La-Mark; il più giovane de' loro figli, *Eberardo*, ereditò la contea d'Aremberg, e morì nel 1387. — *Eberardo II*, di lui figlio, conte di La Mark e d'Aremberg, comperò, nel 1424, la signoria

di Sedan, e morì verso il 1454. — *Giovanni I*, suo successore, ciambellano dell'imperatore Carlo VII, fortificò Sédan, e morì nel 1480, lasciando tre figli: il maggiore, *Eberardo III*, succedè al conte d'Aremberg, e morì nel 1496. — I suoi tre figli, *Giovanni di La Mark*, *Eberardo IV e Roberto I*, si succedettero l'un dopo l'altro. — Non avendo lasciati eredi maschi, la figlia di Roberto, *Margherita*, ebbe l'eredità della contea e si sposò a Giovanni di Ligne nel 1547. — Il loro primogenito, *Carlo I*, conte d'Aremberg, duca d'Arschot, ammiraglio e grande di Spagna, accrebbe mediante il suo maritaggio con Anna di Croi, la gloria e la potenza della propria casa. Massimiliano II mutò la contea di Aremberg in principato, il quale prese posto fra gli Stati germanici. Il principe sedè alla Dieta nel 1582. Carlo era stato scelto nel governo de' Paesi Bassi; egli morì nel 1616, e lasciò undici figli. — Il primogenito *Filippo Carlo I*, fu governatore e capitano generale del principato di Namier; egli morì a Madrid nel 1640. — Suo figlio, *Filippo Francesco I*, fu il primo duca d'Aremberg in virtù della Bolla d'oro del 9 giugno 1644, che trasmutava il principato d'Aremberg in ducato. Questa Bolla fa discendere la casa d'Aremberg da Carlo Magno, e le dà per alleati tutti i re del cristianesimo. Filippo morì nel 1764 senza figli, ed ebbe successore il fratello *Carlo Eugenio I*, canonico di Colonia, il quale ammogliossi, e morì nel 1681. — Il suo primogenito *Filippo Carlo Francesco* divenne duca e principe d'Aremberg, fu capitano generale delle guardie dell'imperatore, e morì, nel 1691, per le ferite riportate alla battaglia di Seleukemme, contro i Turchi. — *Leopoldo Filippo*, di lui figlio, fu governatore di Mons, luogotenente generale al servizio dell'impero, e riportò molte ferite alla battaglia di Malplaquet; ei morì nel 1754. — Il suo primogenito *Carlo Maria Raimondo* segnalossi nella guerra dei Sette Anni, ebbe il Toson d'oro alla battaglia di Linden, e côlto in quella di Turgovia da una palla nel petto, andò debitore della vita all'insegna di quest'ordine, che smorzò il colpo; ei morì feld-maresciallo nel 1778. — Suo figlio *Luigi Angilberto*, nato nel 1754, fu spogliato de' suoi ducati e principati dalla rivoluzione. Egli aveva favoreggiato da principio il moto rivoluzionario ne'Paesi Bassi, ed avea, dicesi, formato il disegno chimerico di farsi eleggere duca di Brabante. I trattati di Campoformio e Luneville gli restituirono i suoi terreni dei Paesi Bassi, ed assegnarongli in risarcimento de'suoi Stati sovrani, riuniti alla Francia, i paesi di Mippen e Recklinghausen sulla riva destra del Reno. Nel 1803 rassegnossi a cedere al suo primogenito il ducato d'Aremberg, secondo la condizione imposta dal governo consolare nel restituirgli i suoi possedimenti in Francia. Napoleone lo nominò senatore. Questo principe, che aveva perduta la vista alla caccia fin dalla giovinezza, morì nel 1820. — *Prospero Luigi*, figlio del precedente, era ancora minorenne quando il padre gli trasmise il ducato d'Aremberg, il quale entrò, nel 1806, nella Confederazione del Reno. Egli perdè la sua sovranità nel 1810, e il suo ducato passò nel reame di Westfalia. Egli aveva sposato, nel 1808, una nipote dell'imperatrice Giuseppina, Stefania Tascher de La Pagerie; guerreggiò in Ispagna alla testa di un reggimento di cacciatori, assoldato a proprie spese, e fu, nel 1811, fatto prigioniero dagli Inglesi. Il suo maritaggio, poco avventuroso, fu annullato nel 1816, e nel 1818 riammogliossi con una principessa di Lobkowitz. — Il suo erede *Engelberto*, nacque nel 1824, e la sua seconda figlia ha sposato, nel 1842, il principe Aldobrandini, fratello del principe Borghese. Il suo fratello Carlo Pietro d'Alcantara, fu nominato nell'anno 1823, conte e pari di Francia, ed ha sposato Alice, contessa di Talleyrand Périgord, morta nel 1842.

ARENA. (*archeol.*) Chiamavasi anticamente arena quella parte dell'anfiteatro su cui combattevano i gladiatori o le bestie feroci. Era un vasto spazio circolare, coperto di finissima sabbia la quale ammortiva le cadute, serviva agli atleti per fregarsi le membra e rendersi meno ghermibili agli avversari, o, secondo alcuni scrittori, era destinata ad assorbire il sangue che usciva dalle ferite dei combattenti, e risparmiare così agli spettatori uno spettacolo doloroso, il che ci sembra assai poco verosimile, poichè i Romani erano talmente avvezzi ai giuochi sanguinosi dell'arena, che l'aspetto dell'agonia e delle convulsioni dei feriti e dei moribondi veniva riguardato come uno scioglimento obbligato di queste sorta di spettacoli. Si dice che Nerone avesse spinto la stravaganza sino a far spargere pagliuzza d'oro per l'arena. —

Figuratamente dicesi *discendere nell'arena* per accettare il combattimento, o semplicemente la discussione con un altro individuo. — I latini dicevano *consilium in arena*, per esprimere una risoluzione presa issofatto sul luogo stesso del combattimento. — L'arena si mutava talvolta in un gran bacino d'acqua che serviva alle *naumachie*, o giuochi navali; talvolta vi si piantavano alberi e si trasformava in una foresta per darvi lo spettacolo della caccia. — In alcuni paesi vengono tuttora indicati col nome di arena gli anfiteatri, prendendo la parte per il tutto, e così dicesi l'arena di Nimes, l'arena di Milano, ecc.

ARENA (Bagno d'). (*chim.*) *Vedi* Bagno d'Arena.

ARENA. (*geogr.*) Due comuni in Italia portano questo nome. Il primo, detto semplicemente *Arena*, trovasi nel Napoletano, provincia di Calabria Ulteriore II, circondario di Monteleone Calabro, con 2,441 ab. Il suo territorio, molto fertile, ha molti boschi e selvaggiume. Il capoluogo è un borgo antico posto alle falde del monte Gejo, a 23 chil. da Monteleone. Possedeva un tempo un forte castello che si vuole fosse antichissimo, ma che fu rovinato dal terremoto del 1775, e, riedificato di poi, fu distrutto di nuovo da un altro terremoto nel 1783. — Il secondo comune è detto *Arena Po*, e trovasi in Lombardia, provincia di Pavia, circondario di Voghera, con 3,673 ab. Nel suo territorio sonvi boschi abbondanti di selvaggiume, pascoli e viti, e si coltivano anche cereali. È bagnato dalla Bardoneggia, dal Rivalto, dal Rile, dal Po. Il capoluogo è un borgo, a 9 chil. circa da Stradella e 33 da Voghera, sulla destra del Po. Vi si vedono il palazzo dei Negri, un altro dei Visconti presso il Po, ed un terzo dei Mandelli che colle sue solide mura ripara il paese dalle inondazioni del fiume. L'origine di questo borgo è remota. Conserva esso ancora un forte castello, che sostenne molte guerre contro le vicine popolazioni.

ARENA Antonio. (*biog.*) Giureconsulto e poeta maccheronico, nacque a Solliers, diocesi di Tolone, circa il 1500. Studiò sotto Alciati in Avignone, e pubblicò alcuni *Trattati di Giurisprudenza* in cattivo latino. Ma è più noto per alcune poesie maccheroniche nelle quali confonde l'italiano, il provenzale, il latino, e ne forma uno strano gergo che il più delle volte non fa muovere nè al pianto, nè al riso. Ecco i singolari titoli delle sue opere: *De arte dansandi*; *De guerra Napolitana*; *Meygra entreprisa catholiqui imperaris quando, en* 1536, *veniebat per Provensam bene carossatus in postam prendere Fransam cum villis de Provensa*, ecc. Empì tal libro di particolarità storiche, siccome presente agli avvenimenti. Egli aveva condotto una gioventù dissoluta, come appalesa la sua *Ars dansandi*, intitolata alla sua concubina. Questa opera ebbe tredici edizioni.

ARENA (d'). Giacomo. (*biog.*) Giureconsulto nato a Parma nel secolo XIII. Ha pubblicato delle opere assai importanti ed utilissime in materia criminale e giuridica, e che vengono ancora ai nostri tempi consultate. Tali sono le sue *Annotazioni sul Codice e sul Digesto*, l'opera *De Commissariis*, sugli esecutori testamentari, il suo trattato *De excussione bonorum* ossia *Sui sequestri*, e l'opera infine intitolata: *De Bannitis*.

ARENA Giuseppe. (*biog.*) Cospiratore, nato in Corsica, giustiziato nel 1801. Prima capo d'uno dei battaglioni côrsi della prima requisizione, poi aiutante generale, egli prese una parte onorevole alla campagna d'Italia ed all'assedio di Tolone, e fu nominato, nel 1796, deputato del suo dipartimento al consiglio dei Cinquecento. Dopo il 18 brumale, egli protestò contro il colpo di Stato colla dimissione dal suo grado di capo di brigata di gendarmeria, e figurò da quel momento nel numero dei nemici più ardenti del primo console. Si sa che suo fratello Bartolommeo fu accusato, a torto od a ragione, d'aver voluto pugnalare Bonaparte nella famosa seduta del 18 brumale (*vedi l'articolo seguente*). Egli stesso, trasportato dalle sue opinioni politiche, e forse anche da qualche vendetta côrsa, per qualche odio ereditario contro la famiglia Bonaparte, ordì collo statuario Ceracchi, Topino Lebrun, Demerville ed altri, un complotto che aveva, dicesi, per iscopo l'assassinio del primo console. I congiurati furono arrestati all'Opéra il 18 vendemmiale anno IX (10 ottobre 1800). Non si trovò loro indosso arme alcuna. Ma essi non vennero meno accusati d'aver voluto in quella stessa sera pugnalare Bonaparte. Il loro denunciatore era un ufficiale chiamato Harel. L'istruzione di quel processo andò per le lun-

ghe, ma l'esplosione della macchina infernale (tentativo affatto realista, come si sa) precipitò lo scioglimento. La polizia consolare, compromessa da questo avvenimento, cercò da ogni parte dei colpevoli e delle vittime per mitigare la collera del padrone. Fu stesa una lista di centotrenta repubblicani, e, mentre preparavasi la deportazione di questi infelici, la cui innocenza era evidente, Arena ed i suoi coaccusati furono condannati a morte, gli uni dal tribunale criminale della Senna, gli altri da una commissione militare. Essi furono giustiziati il 30 gennaio 1801.

ARENA Bartolommeo. (*biog.*) Uomo politico, fratello del precedente, nato in Corsica verso il 1775, morto a Livorno nel 1829. Egli dichiarossi con entusiasmo pei principî della rivoluzione, fu nominato deputato supplente agli Stati generali, poi deputato all'Assemblea legislativa, dove diventò uno de' membri più attivi e più ardenti dell'estrema sinistra. Dopo la sessione ritornò in Corsica, e prese parte alla lotta fra il partito patriota e Paoli. Quest'ultimo avendo abbandonata l'isola agli Inglesi, Arena dovette esulare e ritornare a Parigi, dove frequentò assiduamente la società dei Giacobini. La partenza degli Inglesi gli permise di rientrare in Corsica, dove fu nominato, nel 1793, deputato al consiglio dei Cinquecento. Egli sostenne con grande energia le istituzioni repubblicane, ed allorquando, al 18 brumale, Bonaparte presentossi da padrone nell'assemblea, egli fu uno dei rappresentanti che resistettero coraggiosamente sino all'ultimo momento. Si racconta eziandio come egli tentasse di afferrare il nuovo dittatore pel collo per espellerlo dall'assemblea. Si fu questo moto, che diede, dicesi, origine alla leggenda del preteso colpo di pugnale che alcuni scrittori servili sparsero nel pubblico per chiamare l'interesse sul primo console. Arena, che rimase sino alla morte fedele alle sue opinioni democratiche, ha sempre respinta questa accusa, ed anche dopo la caduta dell'impero, nel maggio 1815, fece inserire nei giornali italiani una dichiarazione formale a questo proposito. Consta del resto in modo preciso che verun pugnale non fu mai diretto contro Bonaparte il 18 brumale. Designato per la deportazione, Arena sfuggì alla polizia consolare e ritirossi a Livorno, ove finì oscuramente i suoi giorni.

ARENARII. (*archeol.*) Nome che davasi ai gladiatori i quali combattevano colle bestie feroci nell'arena o anfiteatro. Gli *arenarî* erano schiavi dell'infima classe, cosicchè, quantunque manomessi, non potevano essere cittadini romani. Erano gli stessi che con altro nome si chiamavano *bestiarî*; se non che quello di *arenarî* pare debba avere un significato più esteso, e potersi applicare a tutti coloro che discendevano a combattere nell'arena indistintamente, laddove la parola *bestiarî* non si affaceva se non a quelli che combattevano contro le bestie.

ARENARIO (*Arenarium*). (*polig.*) Negli scrittori ecclesiastici denota un cimiterio o luogo da seppellire i morti. Gli arenarî erano, propriamente parlando, una specie di cave o buche sotto terra, dove gli antichi cristiani non solamente seppellivano i morti ma tenevano anche le loro religiose assemblee; cosicchè verrebbero ad essere ad un dipresso quello che erano le catacombe in Roma durante le persecuzioni degli imperatori. — *Arenario* è anche aggiunto di luogo ove si cavi arena o dove trovisi arena in copia. — *Arenario* è pure il titolo curioso di un libro d'Archimede, diretto a Gelone, figlio del re Jerone, nel quale si propone di confutare l'opinione di coloro che sostenevano non essere possibile rappresentare in cifre il numero dei granelli delle arene del mare col sistema allora usato di numerazione letterale dei Greci, il quale non andava più in là di cento milioni. Archimede giunse a dimostrare che, supponendo i limiti dell'universo molto al di là di quello che allora si ritenevano, e considerandolo di forma sferica, il cinquantatreesimo termine della progressione decupla geometrica era più che sufficiente allo scopo. Questo numero, nella moderna numerazione, sarebbe dato dalla formula:

$$A = 10^{52}$$

cioè l'unità seguita da 52 zeri.

ARENDAL. (*geogr.*) Città mercantile nel sud della Norvegia, nella giurisdizione del podestà di Nedenas, nel capitolo di Christiansand, sull'isola Tromsoe, allo sbocco del fiume Nidelf nella baia di Cristiania. È costrutta su parecchie piccole isole e scogli, in parte anche su palafitte, e attraversata da canali per cui è detta sovente la *Piccola Venezia.* Conta 4,500 abitanti, che fanno un commercio

animato in ferro e legno; vi si trovano anche cantieri di certa importanza. Luigi Filippo, il re espulso dalla Francia, vi dimorò qualche tempo.

ARENDSEE. (*geogr.*) Città nel circuito di Osterburgo, nel dipartimento di Magdeburgo, reame di Prussia, con circa 2,200 abit. Rimarchevole è il lago che ha una estensione di 562 ettari; esso getta sulle rive fossili e ambra, e solo nel maggior freddo si copre di ghiaccio. La città di Arendsee è situata sulle sue rive; e si dice che i pesci, i quali per la considerevole profondità del lago non si possono prendere che a stento, sono talvolta di un peso sorprendente. (I lucci fino a 30 libbre).

ARENDT Martino Federico. (*biog.*) Antiquario entusiasta, conosciuto per le sue straordinarie peregrinazioni che continuò per quarant'anni con rare interruzioni; oggetto di sue ricerche erano specialmente i monumenti di cui decifrava le iscrizioni. Nato ad Altona nel 1769, si dedicò dapprima allo studio della botanica; si rivolse poscia, spinto da ardente amore per la scienza, quasi esclusivamente all'antiquaria. Fu uomo di straordinarie cognizioni e dotato della più felice memoria; ebbe ripetute occasioni di coprire in Danimarca posti pubblici, ma cedette sempre alla sua smania di girovagare, e scorse ora i paesi settentrionali, ora la Germania, la Francia, e da ultimo l'Austria, l'Ungheria e l'Italia. Egli viveva come un vero eremita, e viaggiava a piedi, vestito degli abiti più semplici, spesso sprovvisto d'ogni mezzo, confidando nell'ospitalità dei contadini e dei preti di campagna, o, nelle città, in quella degli uomini di scienza. — A Napoli fu imprigionato, causa uno scambio di nome con Ernesto Moritz Arndt, e rovinato in salute, causa la carcerazione e i cattivi trattamenti. Lasciato in libertà, egli si pose in viaggio pel ritorno, ma non arrivò più in là di Venezia, dove soccombette a una malattia nervosa. — Arendt si acquistò nome tanto per le sue ricerche come per le sue straordinarie cognizioni nei rami più svariati della scienza delle antichità. Una parte de' suoi manoscritti, che si riferiscono quasi tutti all'archeologia del Nord, erano stati deposti da lui alla biblioteca di Copenaghen. Egli diede anche, nel *Magazzino enciclopedico* di Millin pel 1808, una relazione de' suoi viaggi e de' suoi lavori.

ARENELLA. (*geogr.*) Villaggio che sorge in territorio disposto a colline ed ubertoso in cereali, viti e squisitissime frutta, sopra una deliziosa collina, 4 chil. lontano da Napoli verso ponente. Gode di aria molto salubre, ed ha bellissimi giardini e viali, ameni poggi e molte belle ville, fra le quali si distingue per eleganza quella che appartenne al celebre Giambattista Della Porta, che colla sua opera *Della Fisionomia e della Magia naturale* precedette Lavater e Gall. Nella stagione calda è assai frequentato dai cittadini napolitani. — Questo ameno e delizioso luogo è nelle vecchie carte segnato col nome di Autuniano, unitamente al Vomero e Due Porte. — Pare ricevesse il suo nome dalle molte arene che i torrenti di Camaldoli vi depositarono. — Ebbe quivi i natali Salvator Rosa, il 20 giugno 1615. — Menzioneremo poi un'altra Arenella nell'isola di Corsica, sulla spiaggia del mare, a mezzodì e poco lungi da Bastia, e ben nota, perchè a questo lido 600 Turchi, capitanati da Moretto Rays, sbarcarono nell'agosto 1564, e marciarono quindi sopra Biguglia, che saccheggiarono, traendone parecchie persone in ischiavitù.

ARENENBERG, o **ARENABERG,** già **NORDENBERG.** (*geogr.*) Castello sulla riva svizzera del lago di Costanza, nel cantone di Turgovia, che fu abitato da Ortensia Bonaparte, già regina d'Olanda, che aveva preso il nome di duchessa di S. Leu. Ella lo aveva comperato da una famiglia Streng, e trasformatolo da semplice casa che era in un tempio consacrato alla memoria del suo patrigno Napoleone I. Qui dimorò, ne' suoi anni giovanili, anche l'ex-imperatore dei Francesi Napoleone III, che fraternizzò coi Turgovesi, e fu considerato come il don Giovanni del lago di Costanza. Durante la sua prigionia egli fu obbligato di vendere questa porzione di eredità di sua madre per 840,000 franchi. Sua moglie Eugenia ricomperò il castello segretamente nell'anno 1855 e gliene fece dono.

ARENGA (*Arenga*). (*bot.*) Una delle palme che produce il sago e da cui si ottiene il così detto vino di palma. Questo genere non consta che d'una sola specie, ed è l'*arenga* da zucchero (*arenga saccharifera* Labill.), riferita dallo Sprengel, quantunque monoica, alla poliandria triginia, del sistema sessuale. È una pianta di poca apparenza, che ha il fusto alto da 6 a 9 metri, coperto di fibre grossolane, che

somigliano a setole di cavallo. Le foglie sono pennate, lunghe da 48 a 60 decimetri, e portano foglioline lunghe da 918 millimetri a 15 decimetri, che vanno gradatamente allargandosi verso l'apice, dove si fendono o meglio si dilacerano e diventano spinose a motivo dei nervi che si prolungano verso il margine. Il verde di queste foglie è talmente cupo nella pagina superiore, che tutto l'albero riesce triste e melanconico d'aspetto; nella pagina inferiore, al contrario, sono spalmate di materia cenerognola che tenacemente v'aderisce. I picciuoli, nascenti in un gruppo sul fusto, sono fasciati alla base da un'intrecciatura di fibre nere, ruvide e tenaci. Cadaun grappolo di fiori si copre ben tosto di frutti e divien si pesante, che a stento un uomo può caricarselo sulle spalle. Le bacche sono di color giallo scuro, della grossezza di una nespola, di gusto acerrimo; ciascuna dà ricetto a tre semi. Questa palma cresce in tutte le isole dell'Arcipelago indiano, nei luoghi umidi ed ombrosi, ed è molto importante per il succo che fluisce in abbondanza incidendo il fiore al tempo che sta per produrre i frutti. Quest'umore appena raccolto ha il colore ed il gusto del vino recente, ma bentosto s'intorbida, diviene lattiginoso e leggermente acido: ha odore forte e gusto acerbo; ubbriaca facilmente, ma bevuto con moderazione rinforza lo stomaco. — Delle fibre del fusto e della base delle foglie si fanno tele per vestimenta. Dal tronco si ritrae gran quantità di midolla fibrosa di cui si nutriscono gli abitanti delle isole Celebi dopo averla ridotta a sago. Roxburgh fa menzione di 55 chilog. di questa sostanza estratti da un solo fusto di simil pianta, coltivata nel giardino botanico di Calcutta.

Castello di Arenenberg. — N. 643.

ARENICOLA (dal lat. *arena*, sabbia e *colo*, abitare; che vive nella sabbia) (*zool.*) Genere di anellidi dorsi branchiati che debbono il loro nome a Lamark: Linneo li designava col nome di *lombrici marini*. Un corpo lungo, molle, cilindrico, posteriormente nudo, guarnito nella sua parte mediana ed anteriore di gruppetti di peli; delle branchie in numero di tredici, che sono spesso colorate di un bel rosso, quando il sangue vi giunge; una bocca posta nella estremità anteriore del corpo munita di piccole papille, senza occhi, nè mascelle, nè antenne; un ano traforato all'estremità inferiore; un canale intestinale retto; due tasche membranose all'esofago; uno stomaco oblungo e dilatato trasversalmente, più spesso che il resto dell'intestino; cinque piccole borse nericcie situate sulla parte anteriore e che credesi sieno dei testicoli; le uova rassomiglianti a granelli giallastri sparsi nell'interno del corpo: tali sono i caratteri presentati dalle arenicole. Abitano le sponde sabbiose di tutti i mari d'Europa. La sola specie ben conosciuta è l'*arenicola dei pescatori* (*A. pescatorum*), lunga 0,33, di color cinericcio, rossastro, colle setole d'un nero-dorato splendente. Si scava nella sabbia tubi perpendicolari di due o tre piedi di profondità in cui essa può a sua voglia salire e discendere. I pesci fanno un'aspra guerra a questi anellidi, e se qualche imprudente abbandona i suoi sotterranei recessi, è raro che sfugga al dente assassino dei naselli, dei gronghi, delle soglie e delle (pesce). Assicurasi che queste ultime sappiano passere stanarle benissimo, frugando nella sabbia.

ARENSBURG. (*geogr.*) Città marittima della Russia europea, governo di Livonia, sulla costa meridionale dell'isola di Oesel nel Baltico. Porto comodo ma poco profondo: numerosi articoli di esportazione: grani, legno da fabbrica, catrame, canapa, armenti, burro salato, foraggi, sego, pelli, salumi, tele da vela,

cordami, ecc., pop. 3,700 ab. Rovine dell'antico castello dei vescovi di Riga.

ARENSHARDE. (*geogr.*) Distretto dello Schleswig, rimarchevole per il *Dannevirke*, cioè il bastione eretto nel IX secolo da Gotifredo, re di Danimarca, contro le invasioni dei Sassoni; questa linea di fortificazioni fu superata ed in parte distrutta nel gennaio 1864 dalle truppe-austro-prussiane.

ARENZANO (*Arentianum*). (*geogr.*) Comune della Liguria, provincia e circondario di Genova, con ab. 3,807. — Il suo territorio si distende alle falde dell'Appennino, ed è attraversato dalle vie che menano ai passaggi praticabili dai cavalli, che facilitano il commercio del ferro e dei legnami colla vicina valle dell'Orba. È fertile in cereali, viti, ulivi, melaranci, legumi e patate. — Il capoluogo è un amenissimo borgo, posto in riva al mare, sulla riviera di ponente, a circa 23 chil. da Genova. Vi passa in mezzo la strada litorale, fra la quale e il mare trovasi il castello, che nei tempi trascorsi serviva di difesa al paese. — Molti degli Arenzanesi si dedicano all'arte del marinaio. L'industria che vi è più fiorente è quella della seta, della fabbrica della carta e dei tessuti di cotone. Vi ha una bella villa del Pallavicini con vasto e delizioso giardino ed un ospedale per gli infermi.

AREOMETRO (dal greco *araios*, poco denso, e *metron*, misura). (*fis.*) Chiamansi *areometri* alcuni strumenti acconci a far conoscere la densità dei liquidi, ed in qualche caso, dei solidi; ed *areometria* l'arte di valutare quelle densità.

I. **Areometri a peso costante.** Imaginiamo due liquidi di differente densità ed un cilindro di legno, del peso di un chilogrammo, fluttuante in ciascuno d'essi e sprofondantesi più nell'uno che nell'altro. In ciascun liquido il cilindro perde del suo peso una parte eguale al peso del liquido spostato, e nel caso presente, dov'esso fluttua, perde un chilogr. Per conseguenza i volumi V e v dei liquidi spostati pesano ciascuno un chil. Ora a pesi uguali, le densità sono in ragione inversa dei volumi. Si avrà dunque, designando con D la densità del primo liquido e con d la densità del secondo,

$$\frac{D}{d}=\frac{v}{V}$$

Se supponiamo che d rappresenti la densità dell'acqua distillata alla temperatura di 4°, densità adottata per unità di misura, in riguardo alle densità di ogni liquido, ne viene, facendo $d=1$,

$$D=\frac{v}{V},$$

valore che designasi col nome *di peso specifico*. — Ammettiamo ora che lo stesso cilindro sia stato immerso nello stesso modo in tutti i liquidi conosciuti, e che una graduazione convenientemente tracciata sulla sua superficie permetta di leggere i volumi spostati V', V'', V'''.....; effettuandone le divisioni:

$$\frac{v}{V'}\ \frac{v}{V''}\ \frac{v}{V'''},\ \text{ecc.}$$

ed inscrivendo i risultati sul cilindro di legno al livello della linea di fluttuazione determinata da ciascun liquido, si avrà un *areometro a peso costante* che offre subito senza calcolo il peso specifico del liquido nel quale sarà stato immerso. — Siccome la temperatura facendo variare il volume d'un corpo ne fa eziandio variare la densità, importa precisare coll'aiuto di un termometro immerso nel liquido, quale ne è il grado di calore al momento dell'esperimento, e ricondurre col calcolo il volume d'acqua spostato a ciò che esso sarebbe se l'esperimento avesse luogo alla temperatura in cui l'areometro è stato graduato. (*Vedi* **Coefficiente di dilatazione e Volume**). — I precedenti principi bastano a dare una idea di ciò che debbono essere la costruzione e la graduazione d'un *areometro a peso costante*. L'invenzione di questo strumento è attribuita dal maggior numero degli autori ad Archimede, il fondatore della idrostatica, e da alcuni altri alla celebre e sventurata Ipazia d'Alessandria.

Areometro di Baumé. Il farmacista Baumé costrusse un areometro che divenne il tipo di tutti quelli che il commercio adopera sotto i titoli di *pesa-sali*, *pesa-acidi*, *pesa-sciroppi*, *pesa-latte* o *galactometro*, *pesa-vino* od *enometro*, ecc. È un tubo di vetro (fig. 1) rigonfio sul mezzo, terminato in fondo da un globo concavo B contenente del mercurio ed in alto da un cannello cilindrico graduato. — Il mercurio serve col suo peso a mantenere l'areometro in una posizione verticale. Quanto alla graduazione, essa differisce a seconda che

i liquidi cui l'istrumento è destinato, sono più o meno densi dell'acqua. 1. Quando l'areometro è destinato a liquidi più densi dell'acqua, si pone del mercurio nel globo inferiore in quantità sufficiente per produrre una immersione quasi completa dello strumento nell'acqua distillata, e segnasi zero al punto di affioramento *A*. Apparecchiasi in seguito una soluzione contenente 85 parti d'acqua pura e 15 parti di sal marino bene asciutto. Vi si immerge lo strumento che si sprofonda sino al punto *C*, situato sotto il punto A. Si divide l'intervallo *AC* in 15 parti eguali, e continuansi le divisioni, che formano così i gradi dell'areometro. Una tale graduazione, non tiene, come si vede, conto veruno dei prin-

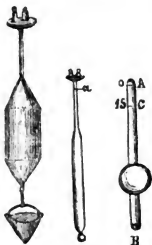



Fig. 2. fig. 3. fig. 4.
Areometri. — N. 644.

cipî che più sopra esponemmo: così essa ci dà non la densità di un liquido, ma la semplice indicazione che un liquido è un po' più o molto più denso dell'acqua, secondo la proporzione degli elementi di cui è composta. Pei bisogni del commercio basta che la scala discenda sino a 68°-2. Quando l'areometro è destinato a liquidi meno pesanti dell'acqua, gli si dà tanta zavorra sino a che il punto di affioramento nell'acqua pura che debb'essere lo zero, sia a poca distanza dal principio inferiore del cannello cilindrico. Si fa in seguito una soluzione di 90 parti d'acqua pura e di 10 di sale marino: vi si immerge lo strumento, e si marca 10 al punto di affioramento, che deve essere ancora sul cannello al disotto dello zero. I gradi forniti da questo processo di graduazione non sono della medesima lunghezza di quelli della graduazione precedente. Per gli usi del commercio basta che la scala salga sino a 50.

Areometri a peso variabile. Ricordiamo che le densità di due corpi sono proporzionali ai loro pesi, quando eguali sono i loro volumi; di guisachè, designando con *P* il peso di un dato volume di un corpo la cui densità è *D*, e con *p* il peso d'un egual volume d'un altro corpo la cui densità è *d*, ne viene

$$\frac{D}{d}=\frac{P}{p}.$$

E se *d* rappresenta, come più sopra, la *densità-unità*, che è quella dell'acqua a 4°, ne resta:

$$D=\frac{P}{p}.$$

Così puossi ottenere la densità d'un corpo dividendo il suo peso per quello d'un egual volume d'acqua. Ciò posto, lo scopo dell'*areometro a peso variabile* è di determinare il peso d'uno stesso volume di diversi liquidi.

Areometro di Fahrenheit. Ecco in prima la costruzione del Fahrenheit (fig. 2.) Un cilindro vuoto di vetro è finito al basso da un cono con zavorra di mercurio ed in alto da un piatto destinato ad accogliere dei pesi. Un bottoncino *A* posto sull'asta indica il punto di affioramento che dovranno raggiungere tutti i liquidi in cui lo stromento sarà immerso. Sieno: *P* il peso totale di un tale areometro; *p* il peso addizionale che bisogna porre sul piatto per produrre l'affioramento in un liquido qualunque, e *p'* il peso addizionale che determina l'affioramento nell'acqua pura. Il volume del liquido spostato pesa $P+p$; quello dell'acqua pura spostata $P+p'$. La densità cercata è dunque eguale a

$$\frac{P+p}{P+p'}.$$

L'areometro di Fahrenheit non essendo graduato è disusato in commercio.

Areometro di Nicholson. Sino ad ora gli areometri non servirono che a paragonare la densità dei liquidi con quella dell'acqua. Il chimico inglese Nicholson ne fabbricò uno che adattò a far conoscere le densità dei solidi: è un cilindro vuoto (fig. 3) sormontato, come l'areo-

metro di Fahrenheit, d'un piatto destinato a ricevere pesi, e terminato al basso da un bacino di forma conica: vi ha inoltre un punto di affioramento *a*. Il solido del quale vuolsi trovare la densità, essendo collocato sul piatto, determinasi l'affioramento aggiungendo dei pesi. Poi si toglie il corpo e lo si surroga con pesi per mantenere l'affioramento. Questi ultimi pesi aggiunti rappresentano evidentemente il peso del corpo: chiamiamolo *P*. Rimane a trovare il peso d'un volume d'acqua eguale al volume del corpo. Perciò si tolgono i pesi che erano stati collocati al posto del corpo, e si pone quest'ultimo nel bacino inferiore. Siccome esso è allora nell'acqua, è meno pesante; l'affioramento non accade più, ed i pesi che bisogna mettere sul piatto superiore per ristabilirlo, rappresentano la perdita di peso del corpo, cioè il peso di un volume d'acqua eguale al suo. Sia *p* il numero che rappresenta i pesi recentemente aggiunti; la densità cercata è dunque $\frac{P}{p}$. Se l'acqua non è a 4°, bisogna ricondurre il suo peso a ciò che sarebbe a questa temperatura. Quando il corpo è meno denso dell'acqua, lo si ritiene nel bacino coll'aiuto d'un piccolo coperchio in forma di graticcio. In ogni caso si deve curare che esso non ritenga veruna bollicina d'aria aderente alla sua superficie.

AREOPAGETICA (L'). (*stor. lett.*) Celebre arringa di Milton in favore della libertà di stampa. Il sospettoso dispotismo dei Tudors, secondato da un parlamento servile, aveva come i governi di Francia e d'Italia, posti numerosi ceppi alla stampa di cui paventava il potere. Ma un decreto del *Parlamento lungo*, spezzando quei ceppi, aveva reso alla stampa la libertà delle pubblicazioni senza preventiva censura; e rotta questa diga, una inondazione di libelli, di scritture, di opuscoli, d'articoli satirici non aveva tardato a cuoprire quella terra profondamente sconvolta dal soffio delle rivoluzioni. Una quantità di giornali uscirono come per incanto di sotto i torchi, parteggiando gli uni per la causa liberale, gli altri per la regalità. I partigiani di Cromwell che accettavano volentieri il decreto quand'esso favoriva i loro progetti, non vedevano senza dispetto i loro avversari usare di quella libertà. — Per loro istigazione, e sopra un preteso reclamo di alcuni librai di Londra, il Lungo Parlamento annullò il provvedimento, e rese un'ordinanza che tornava la stampa alle sue antiche catene. Fu allora (novembre 1644) che, sdegnato dall'egoismo e dalla malafede del suo partito (poichè esso era rivoluzionario), Milton scrisse quell'eloquente arringa che è da cima a fondo illuminata dalla fiamma sempre pura d'un cuore ardente di patriottismo e geloso difensore della pubblica dignità. — Il discorso fu intitolato *Areopagetica*, titolo preso da Isocrate, come se lo scrittore, che indirizzavasi al Parlamento, avesse voluto, colla maestà del titolo, richiamare tutta l'attenzione dell'assemblea sovra un siffatto argomento. L'esordio non è, giusta le regole della scuola, che una esposizione dell'opera: Milton supplica il governo di tornare sulla sua decisione, e svela le manovre del partito presbiteriano. Riconosce nullameno che si può all'occorrenza reprimere la libertà di stampa quand'essa degenera in biasimevole licenza: ma nello stesso tempo raccomanda la maggiore circospezione nello esercizio di quella delicata repressione. Il Parlamento deve, secondo lui, considerare la censura come un oltraggio fatto allo spirito umano, un'invenzione pericolosa e più spesso nocevole che utile. Vengono appresso *citazioni in appoggio*, facenti prova fino dalle più famose civiltà antiche contro ogni inceppamento della libertà di pensiero. Tale discorso racchiude le più profonde idee espresse con una lingua ammirabile, onde in analoghe circostanze Mirabeau e Camillo Desmoulins vi fecero intellettualmente ricorso. Infine l'arringa si chiude colla formale domanda al Parlamento di ristabilire il suo decreto del 13 giugno 1643, che disponeva essere permesso di stampare un'opera qualunque, alla condizione di registrare il nome dell'autore e quello dello stampatore, od almeno almeno di quest'ultimo. Quei libri che apparissero senza questa garanzia e che fossero riconosciuti sovversivi o calunniosi potrebbero essere bruciati per mano del carnefice. Il rumore di quell'arringa fu immenso, e raccontasi che dopo la sua comparsa un certo Mabot, censore regio, rinunciò spontaneamente al suo titolo, e — cosa molto più straordinaria! — anche alla sua pensione: specie di successo che fin qui sembra essere stato riservato soltanto a quello scritto. — Ecco una

fra i più rimarchevoli passaggi di quest'arringa, « Uccidere un uomo si è uccidere una creatura ragionevole: uccidere un libro si è uccidere la ragione, uccidere l'immortalità piuttosto che la vita. Le rivoluzioni delle età sovente non trovano una verità ripudiata e colpa della quale intere nazioni eternamente soffrono. Il popolo vi supplica di non dare indietro, di entrare nella via della verità e della virtù..... Sopprimerete voi questa messe fiorente di cognizioni, e di nuovi lumi che crebbero e che crescono tuttavia in questa città? Stabilirete voi una oligarchia di venti monopolizzatori per affermare le nostre menti? Non avremo dunque nulla oltre l'alimento che ci sarà misurato dal loro moggio? Credetemi, Lord e Comuni, io mi assisi fra gli scienziati stranieri: essi mi felicitarono d'essere nato sopra una terra di libertà filosofica, mentre essi gemevano per la servile condizione cui la scienza era ridotta nel loro paese! Visitai il famoso Galileo diventato vecchio, prigioniero dell'Inquisizione, per aver pensato in astronomia diversamente da un censore francescano o domenicano! La libertà è la nutrice di tutte le menti superiori; è quella che illumina i nostri pensieri come la luce del cielo ». — A quell'energico linguaggio, dice Chateaubriand, si riconosce l'autore del *Paradiso Perduto;* Milton è altresì grande scrittore in prosa come in poesia. Le rivoluzioni lo avvicinarono a noi: le sue idee politiche ne fanno un uomo dei nostri tempi: egli si duole ne'suoi versi d'essere venuto un secolo troppo tardi: avrebbe potuto lamentarsi nelle sue prose d'essere giunto un secolo troppo presto. La libertà della stampa deve ascriversi a grande onore di avere un tal patrono. Dove andremmo oggi, aggiunge l'autore del *Renato*, se tenessimo un eguale linguaggio? E cita questi versi di Musset:

> Oh! guardate guardate, genti del nuovo mondo!
> Non iscorgete nulla sul vostro mar profondo?
> Non giunge sino a voi dall'estrema costiera
> Un informe cetaceo a triplice bandiera?
> Voi non indovinate chi sull'onda si pone:
> È per la prima volta lanciata una prigione!

L'*Areopagetica* non trovasi che nelle opere complete di Milton. Quell'arringa eloquente sull'imperioso bisogno che l'idea ha della libertà apparve nel 1644: sono scorsi adunque oltre due secoli. Se Milton tornasse oggi, ed in paesi diversi dalla libera Inghilterra, la sua grand'anima repubblicana non si sdegnerebbe forse, scorgendo che, dopo quei due secoli di conati abortiti e di sanguinose rivoluzioni, i ceppi medesimi incatenano il pensiero, e che la sua arringa avrebbe oggi la stessa opportunità?

AREOPAGO (dal greco *areiopagos*, formato da *Ares*, Marte, *pagos*, eminenza). (*stor. ant.*) Celebre tribunale d'Atene che giudicava i processi penali e sedeva primieramente in un luogo consacrato al dio Marte. — Gli storici fanno risalire l'origine dell'areopago sino ai tempi mitologici: ma veramente non fu costituito che da Solone l'anno 594 av. C. Non si è concordi sul numero dei giudici dei quali quel tribunale componevasi, numero che, del resto, ogni anno variava. Gli arconti usciti di carica, dei quali non era stata attaccata l'amministrazione, ne facevano parte di diritto. L'areopago era specialmente incaricato di giudicare i processi penali, di ricompensare la virtù, di punire la bestemmia, lo sprezzo della religione, e talora di rivedere i giudicati del popolo nelle cause di assassinio. Sedeva allo scoperto sulla collina di Marte, poichè la legge non permetteva che l'assassino comparisse sotto il medesimo tetto della vittima, o di coloro che erano incaricati di vendicarla: il giudizio aveva luogo di notte affinchè i giudici non fossero commossi nè dalla vista dello accusatore, nè da quella dell'accusato. Gli avvocati, se erano ammessi, non potevano ricorrere ad alcun artificio oratorio atto a sedurre lo spirito od a commuovere il cuore. Per votare gli Areopagiti deponevano un ciottolo nell'urna della Pietà, che era di bronzo, o in quella della Morte, che era di legno. In caso di divisione di voti, l'araldo gettava un ciottolo di più nell'urna della Pietà. Ciò faceva la parte del suffragio di Minerva, che in tal modo aveva salvato Oreste. — Le decisioni inappellabili di quel formidabile tribunale godevano fra gli antichi una eccelsa fama di imparzialità e di giustizia, e vidersi spesso altri Stati sottoporgli le loro quistioni. Comunque, la sua costituzione era essenzialmente aristocratica. Rappresentava, come il senato di Sparta, l'aristocrazia dell'età e degli onori, l'esperienza nelle faccende, ma anche lo spirito conservatore spinto sino alla immobilità. Le sue forme misteriose e in qual-

che modo sacre, quella procedura che rassomiglia a riti religiosi, come la si osserva pure nei tribunali dell'antico Egitto, quello infatuamento di infallibità, quell'assolutismo giudiziario, non hanno, bisogna convenirne, rapporto veruno colla idea che della giustizia noi ci facciamo. Diciamo altrettanto di quelle restrizioni portate ai sacri diritti della difesa, sotto il pretesto di premunirsi contro i pericoli dell'eloquenza, restrizioni esaltate dai rétori, che tanto per altro abusarono della parola, ma dai giureconsulti giudicate forse con minore entusiasmo. — Quei gravi magistrati non erano poi tutti severi tanto, e lasciavansi talora dominare da'più strani movimenti oratori: testimonio Iperide, che ottiene l'assoluzione di Frine mostrandola tutta nuda davanti al tribunale degli eliasti, magistrati famosi al paro degli areopagiti. Se è vero che l'areopago condannò a morte un fanciullo perchè aveva strappati gli occhi ad una quaglia, bisogna ben confessare che la pena era assai sproporzionata al delitto, specialmente trattandosi d'un colpevole che la sua età rendeva sino ad un certo punto irresponsabile delle proprie azioni. — Per dei secoli, l'areopago non fu costituito che di *eupatridi* o nobili, che formavano allora una casta di grandi oppressori, e che naturalmente non dovettero obbliar nulla per aumentare il prestigio di quella specie di regalità giudiziaria. Già modificata dalla costituzione di Solone, quell'assemblea lo fu più ancora quando il decreto d'Aristide ebbe resa la dignità d'arconte accessibile a tutt'i cittadini, e soprattutto quando, sotto l'ispirazione di Pericle, l'oratore Efialte fece passare un decreto che spogliava l'areopago delle sue più importanti attribuzioni per trasferirle all'assemblea del popolo (461 a. G. C.) — Fu invano che il poeta Eschilo, che apparteneva al partito dei nobili, arringò a favore dell'antico tribunale, attribuendone la fondazione a Minerva, nella sua tragedia delle *Eumenidi:* il decreto fu votato. Quella importante riforma è evidentemente uno di quei progressi politici qualificati così amaramente di *corruzione* delle antiche istituzioni dalla scuola che prendeva la immutabilità come l'ideale della perfezione. Si aggiunge che gli Ateniesi indignati uccisero poscia Efialte per punirlo di quella profanazione. Ma come mai gli Ateniesi sarebbero stati indignati per un provvedimento che liberamente ed in pubblica loro assemblea essi avevano votato? Ciò che è vero si è che il coraggioso oratore fu assassinato dalla fazione dell'aristocrazia. Ma le sue riforme rimasero nella costituzione ateniese. Peraltro l'areopago, malgrado la diminuzione del suo potere, conservò ancora a lungo un grande prestigio di sapienza e di giustizia. Vidersi dei popoli stranieri, specialmente i Romani, rinviare alla sua decisione la soluzione di questioni difficili od ambigue; ed il suo nome rimase per caratterizzare un'assemblea d'uomini commendevoli pei lumi e l'imparzialità.

Adunanza dell'Areopago. — 645.

AREOSTILO (dal greco *araios*, poco stretto, *stulos*, colonna). (*archit.*) Sistema d'intercolonni in cui l'intervallo che separa le colonne è di sette moduli, ossia tre diametri e mezzo. Il colonnato della Guardia-Mobile, a Parigi, ne offre un bello esempio.

AREOSISTILO (dal greco *araios* poco stretto; *sun*, con, o *stulos*, colonna). (*archit.*) Sistema d'intercolonni imaginato da Claudio Perrault, e nel quale le colonne sono accoppiate a due a due, di guisa tale che l'inter-

vallo fra le due coppie è di tre diametri e mezzo, mentre che quello che separa le colonne della stessa coppia non è che di un mezzo diametro. Il colonnato del Louvre ne mostra il più bell'esempio che vi sia. L'areosistilo era specialmente adoperato nell'ordine toscano, e per gli edifici in cui dovevasi riunire un gran concorso di popolo.

AREPABAS. (*etnogr.*) Tribù indiana dell'America settentrionale in numero di circa 3,500 ab. nel territorio del Missuri. Vivevano anticamente sulle sponde del Marias-River: ma per isfuggire alla civiltà americana, che li invase da tutte le parti, sonosi da parecchi anni allontanati verso l'ovest. L'arco e la freccia sono le armi onde si servono alla guerra ed alla caccia. Alcuni fra essi posseggono armi da fuoco, che scambiano coi mercanti americani contro pelliccierie d'ogni fatta. Coraggiosi e valenti cavalcatori, si lanciano al galoppo fra un

La città di Arequipa prima del terremoto dell'anno 1868 col vulcano Misti. — N. 616.

truppa di bisonti ed uccidono questi animali a colpi di freccia.

AREQUIPA. (*geogr.*) Dipartimento della repubblica del Perù nell'America Meridionale, con 122,000 ab. La capitale Arequipa con 45,000 ab. giace, a 2535 metri sul livello del mare, sulle due sponde del fiumicello Chiri, su cui è gettato un bel ponte a volta che unisce le due parti della città. Fino all'epoca del grande terremoto 13 agosto 1868, che quasi la spianò, Arequipa non avea che strade strette e sporche, non mancando però d'alcuni quartieri migliori con belle case. Numerose chiese e conventi formavano uno svariato miscuglio architettonico. Quasi tutte erano incompiute; primeggiavano le chiese dei Gesuiti e la bella cattedrale di Nostra *Senora de la Assuncion*, che fu pure distrutta e rifabbricata solo nel 1844. Il clima di Arequipa è gradevolmente temperato e in complesso sano. Fra la popolazione i Colos, (figli di bianchi e Indiani) e gli Indiani stessi formano una considerevole pluralità. I bianchi si distinguono per l'educazione e l'intelligenza. — L'industria vi è insignificantissima; parimenti l'agricoltura non dà prodotti per l'esportazione oltremarina. In causa di ciò il commercio di transito col Perù e la Bolivia forma un ramo principale dell'alto commercio, che è quasi tutto nelle mani di case commerciali estere. In media si esportano annualmente dal porto di Islay per circa due milioni di pesos di lana di pecore alpaga e vigogna. L'importantissima importazione abbraccia tutti gli articoli dell'industria. — Il più bell'ornamento del paesaggio di Arequipa è il Misti o Vulcano di Arequipa. Esso s'innalza in forma conica spiccatissima ad oriente della città ad un'altezza di 6190 m. Vi salirono per la prima volta i viaggiatori tedeschi Althaus e Witt nel 1828, e più tardi l'inglese Markham. Il vulcano serve come punto centrico di una estesissima zona soggetta ai terremoti. Dal 1811 al 1845 furono osservati in Arequipa 826 terremoti, in media due al mese. Il terremoto del 1852 distrusse una parte della città; nel 1784 tre quarti della stessa furon rovinati e circa 500 persone rimasero morte o ferite. Essa fu poi quasi interamente distrutta il 13 agosto 1868, come già si disse. Arequipa fu fondata da Pizarro nel 1536, e la dotò dei privilegi di città l'imperatore Carlo V nel 1541. Dal 1609 è sede di vescovi, la cui storia è, in certo modo, la storia stessa della città, poichè furono essi che ressero realmente Arequipa. Nelle guerre repubblicane civili essa ebbe a soffrir molto, specialmente pel bombardamento del generale Ramonam, avvenuto il 6 marzo 1857, e che durò 36 ore.

ARES. (*mit.*) Dio guerriero dei Greci (Marte dei Romani), il ferreo distruttore di uomini, lo spezzatore di scudi, il grondante sangue, l'insaziabile nella lotta come Omero lo chiama. Egli vien rappresentato ordinaria-

Ares. — N. 647.

mente come uomo forte, completamente armato, con volto minaccioso. Il suo carro è tirato dai suoi figli Febo (paura), Deimos (spavento), Eris (discordia); sua sorella va innanzi a lui; ed anche Bellona, furia distruttrice di guerra, è ordinariamente sua compagna. Nello Olimpo egli non gode la miglior fama, poichè, quando si lamenta contro suo padre Giove, questi gli dice: « Tu mi sei odioso sopra tutti gli dèi dell'Olimpo. Non amasti altro mai che le contese, le lotte, le sfide, simile alla madre (Giunone) in caparbietà e insopportabile ostinatezza ». Malgrado il suo umore tetro, Ares era corrivo all'amore, e cadde nei lacci stessi di Afrodite, la dea d'amore, che lo preferiva allo zoppo suo sposo (Vulcano), e che gli partorì l'Armonia, l'Erot e l'Antero. Vulcano vendicò la sua ignominia circondando di una rete la coppia amante ch'avea sorpreso e la espose alla derisione di tutto l'Olimpo. Dei ce-

lebri lavori in plastica, usciti dalla mano dei famosi artisti Scopa e Alcamene, rappresentanti questi dio, nessuno giunse fino a noi.

ARESKOVI. (*mit.*) Dio della guerra invocato dagli Uroni avanti di prepararsi alla battaglia, colla seguente preghiera che proferisce il loro capo: « Io ti invoco, perchè sii favorevole alla mia impresa; e voi, spiriti, demoni, buoni o malefici, voi tutti che siete nel cielo e sulla terra, voi pure invoco. Ponete in opera tutto il vostro potere e fatene uscire tutt'i flagelli vendicatori che versan la distruzione sui nostri nemici; rendeteli vittima del nostro furore, e riconduceteci nel nostro paese coperti degli ornamenti della vittoria: ci porti la gloria sulle sue ali sino ne' più lontani climi; e tu, o Morte, aguzza la tua falce tagliente, temperata in tini pieni di sangue umano; tuona, colpisci, schiaccia, fa baciare la polvere de' nostri piedi a quelle temerarie nazioni che si sollevano contro di noi ».

ARETA. (*biog.*) Nome comune a parecchi re arabi, dei quali stimiamo opportuno menzionare i tre seguenti: I. *Areta*, contemporaneo del sommo sacerdote Giasone e di Antioco Epifane, verso il 170 av. C., ricordato nel l. II, c. V, vs. 8 *de' Macabei*, per aver dato asilo al medesimo Giasone, rifugiatosi presso di lui dopo aver fatto strage in Gerusalemme, sua nativa città, ed espulso anche dal suolo che lo aveva ospitato per ordine dello stesso Areta, che se ne stancò e lo costrinse ad esulare in Egitto, dove miseramente finì. — II. *Areta*, detto Obeda da Giuseppe Flavio, e contemporaneo di Alessandro Gianneo, morto nel 79 av. C., e dei suoi figli. Ebbe a misurarsi in battaglia con Antioco XII, appellato Dionisio, uno dei quattro pretendenti nel volgere del 94 all' 85 av. Cristo, al trono di Siria; lo sconfisse e s'impadronì della Celesiria, essendovi stato invitato da coloro che occupavano Damasco, per l'odio inveterato che portavano costoro a Tolomeo Menneo, giusta la testimonianza del sucitato Flavio al l. XIII, c. 15 delle sue *Antichità*. Godè poco tempo in pace del nuovo dominio, per essersi associato ad Ircano, guerreggiante per i diritti di sovranità contro il fratello Aristobulo, forte della protezione dei Romani. Areta non badò punto al pericolo, e corse animoso ad assediare Gerusalemme, credendosi di poter facilmente espugnarla; ma per sua sventura gli fu presto alle spalle il duce romano Scauro, che lo costrinse a ritirarsi a Filadelfia, nella vicina Asia minore. Aristobulo intanto, raccolto un buon nerbo di armati, mosse contro il fratello Ircano e il suo arabo alleato Areta, e li sbaragliò in un luogo detto Papiro, facendo loro perdere circa 6,000 combattenti. Tre o quattro anni più tardi, Scauro, ch'ebbe da Pompeo il governo della Celesiria, invase l'Arabia Petrea, ma riuscendogli difficile di vettovagliare l'esercito, accondiscese alla ritirata, col patto gli fossero pagati da Areta 300 talenti di argento, ossia circa un milione e 300 mila franchi. Si è conservata una medaglia commemoratrice dell'avvenimento, nella quale comparisce Areta in supplichevole atteggiamento, tenendo colla sinistra la briglia di un camello, e presentando colla destra un ramo dell'albero dell'incenso, coll'iscrizione: *M. Scaurus Aed. Cur. Ex. S. C.*, e sotto *Rex Aretas*. — III. *Areta*, che in origine chiamavasi Enea, successore di Oboda, e suocero di Erode Antipa. Questo ultimo fece proposta di matrimonio ad Erodiade, moglie del suo fratellastro Erode Filippo, figlia del loro fratello Aristobulo e sorella di Agrippa il Grande. In conseguenza di ciò la figlia di Areta se ne ritornò a casa sua, e scoppiò quindi una guerra feroce tra Areta ed Erode, fomentata già da previe contestazioni intorno ai confini dei rispettivi loro territori. L'esercito di Erode fu pienamente sconfitto, e ne fu tosto data notizia a Roma, donde l'imperatore Tiberio, commosso per la sventura toccata al suo amico ed alleato, ordinò a Vitellio di dar la caccia ad Areta e farlo prigioniero, inviandolo a Roma se vivo, o trasmettendone il capo se lo uccidesse in battaglia, giusto la testimonianza di Giuseppe Flavio. Ma mentre Vitellio, per ubbidire all'imperiale comando, marciava co' suoi soldati alla volta di Petra, capitale dell'Arabia Petrea, giunse la novella in Oriente della morte di Tiberio; e il generale romano, fattosi prestare il giuramento di fedeltà dal suo esercito, gli diè licenza di passare a' quartieri d'inverno, e se ne ritornò a Roma. Gli è da ritenersi che Areta, profittando dell'assenza inaspettata di Vitellio, s'impadronisse in questa circostanza della città di Damasco, stabilendovi un governatore con guarnigione. Ciò si chiarisce dalle parole dell'apostolo San Paolo nella sua seconda epistola, c. XI, vs. 32, ai Corintî, ai quali scriveva che il governatore spedito dal re Areta prese possesso della città dei Dame-

sceni con una guarnigione, e manifestò il desiderio di arrestarlo, ma ch'egli lo prevenne, sottraendosi giù per le mura entro un paniere e dandosi alla fuga. Quest'avventura toccata all'apostolo in Damasco ci porge un dato cronologico della sua vita. Infatti dal cap. I, vs. 18 della sua Epistola ai Galati si rileva ch'egli si restituì da Damasco a Gerusalemme tre anni dopo la prodigiosa sua conversione. Se pertanto si consideri che Tiberio cessò di vivere nel 37 di C., che gli affari dell'Arabia vennero assestati nel secondo anno dell'imperio di Caligola, e che per tale assestamento Damasco fu, con molta probabilità, acquistata dai Romani, si può senza esitanza asserire che la conversione di San Paolo successe nel 36 di C., essendo avvenuta la sua fuga da Damasco tre anni dopo, ossia nel 39 di Cristo, ch'è appunto il secondo anno del dominio memorando di Caligola nel romano impero.

ARETEO. (*biog.*) Uno dei più celebri medici greci. Della sua vita non sappiamo che poco, e molto incerta è l'epoca nella quale egli visse. Sembra che esercitasse l'arte salutare sotto il regno di Nerone e di Vespasiano, un secolo dopo la venuta di G. C. Gli storici lo dicono nativo di Cappadocia. Abbiamo di lui un'opera divisa in otto libri, quattro de' quali sono intitolati: *De causis et signis acutorum et diuturnorum morborum*; e gli altri quattro: *De curatione acutorum et diuturnorum morborum*. — Questo trattato è una delle più preziose reliquie dell'antichità ed è giunto fino a noi quasi intiero. È ricco di dettagli nell'esposizione dei sintomi e nella distinzione de' caratteri delle malattie. Le sue teorie si inspirano alquanto al pneumatismo e al metodismo. I libri di Areteo furono per la prima volta tradotti in latino e pubblicati da I. P. Crasso (Venezia, 1552). La prima edizione greca è quella di J. Goupylus (Parigi, 1554), la quale è più completa della versione latina di Crasso. Sono celebri altresì le edizioni susseguenti di J. Wigan (Oxford, 1723), di Boerhaave (Leida, 1731) e di C. G. Kühn (Lipsia, 1828). V'hanno pure delle traduzioni in tedesco, in inglese, in francese ed in italiano (Puccinotti, Firenze, 1836). Per particolari più ampi intorno ad Areteo si leggano: Le Clerc, *Hist. de la Méd.*; Haller, *Bibl. Med. Pract.*; Isensee, *Geschich der Med.*; Bostock, *Hist of Med.*; Choulant, *Handbuch der Bücherkunde für die ältere Medicin.*

ARETIN Giovanni Adamo Cristoforo Giuseppe (barone d'). (*biog.*) Nacque in Ingolstadt, il 24 agosto 1769. Studiò giurisprudenza, indi servì lo stato nella cancelleria di Monaco; nel 1816 era consigliere intimo in servizio ordinario, poi ciambellano del re di Baviera. In febbraio 1816, il barone d'Aretin successe al conte di Reichenberg qual rappresentante il regno di Baviera alla dieta Germanica, e questo posto tenne con distinzione fino alla sua morte avvenuta il 16 agosto 1822 nelle sue terre di Edimburgo. Pubblicò senza suo nome il *Magazzino delle arti del disegno*, raccolta periodica con intagli di Dillis; il *Manuale della filosofia della vita*; *un Catalogo delle stampe intagliate da Daniele Chodowiecki*, e una *Collezione dei trattati di Baviera*. Diresse per alcuni anni la compilazione della *Gazzetta di Stato bavarese*; e amatore illuminato delle belle arti, in esse spese tutti i suoi ozî. Ebbe una delle più preziose raccolte di stampe della Germania, ed una pregevole collezione di quadri. Fu uno dei fondatori della società centrale instituita nel 1819 a Francoforte sul Meno, per un'edizione generale delle opere dell'età di mezzo sulla storia della Germania.

ARETIN Giovanni Cristoforo Federico (barone di). (*biog.*) Fratello del precedente, nacque a Ingolstadt, il 2 dicembre 1772, studiò a Eidelberga, sotto la direzione di Zenntner, poi a Gottinga ed a Parigi. Egli era della setta degli Illuminati. Entrò assai presto al servizio dello Stato e nel 1799 fu consigliere della Direzione. Sin dal 1799 egli insistè per l'abolizione del diritto feudale, e per la convocazione della dieta. Nella quistione degli Stati bavaresi col governo, nel 1800 e nel 1801, egli si mostrò attivo scrittore. Nel 1803, dopo l'abolizione dei conventi, fu mandato in commissione alla visita delle biblioteche monastiche; nel 1804 ottenne il posto di vice-presidente all'accademia delle scienze, e nel 1806 quello di bibliotecario alla biblioteca centrale di Monaco; nel 1807 fu eletto segretario di prima classe dell'accademia, e nel 1809 cavaliere dell'ordine del merito civile. Dal 1804 al 1806 pubblicò, prima con Babo poi con Scherer, un giornale intitolato: *Aurora*, e più tardi: *Il nuovo Indicatore letterario universale di Lipsia*. Ecco le sue

pubblicazioni dal 1803 al 1819: *Decreti della corte d'Amore; Storia degli Ebrei in Baviera; Antiche tradizioni sulla nascita del re Carlo Magno; Materiali per servire all'istoria della bacchetta divinatoria; Conseguenze universali della stampa;* sette volumi di *Notizie istoriche e letterarie trovate nella biblioteca di Monaco; Istradamento alla teoria e pratica della mnemotecnia; Letteratura della storia bavarese; Notizie per l'istoria bavarese, tolte da nuove fonti, e per la maggior parte tratte da opere straniere; Annuario dell'amministrazione di giustizia bavarese; Storia dei tredici articoli dell'atto di confederazione tedesca; Discorso sulla carta costituzionale bavarese; Catechismo costituzionale di Baviera; Foglio mensile letterario per i politici bavaresi; Venti fascicoli della dieta bavarese,* opera screditata in principio perchè si credeva adulasse la corte, finchè si vide che era diretta contro i ministri. La sua opera pubblicata nell'anno 1809 col titolo di *Piani di Napoleone e dei suoi avversari in Germania,* in cui voleva porre in luce vantaggiosa i cambiamenti operati in Baviera dagli stranieri, eccitò una contesa lunga e vivissima tra i dotti di Monaco, dopo la quale Aretin per disposizione superiore depose tutte le sue cariche. Nel 1811 andò a Neuburg come primo direttore del giudizio d'appello; nel 1813 era vice presidente. Il suo opuscolo *Sassonia* e *Prussia* (in favore della Sassonia), levò gran rumore e gli cagionò molti dispiaceri. L'*Alemagna* (sua opera del 1815) conteneva parole appassionate sulla Germania settentrionale. Nel 1819, Aretin fu chiamato alla camera dei deputati della dieta bavarese e ne fu uno dei membri più attivi, quantunque in principio fosse mal visto, per essersi opposto al signor de Hornthal che nuoceva alla buona causa con opposizioni troppo spinte. Nello stesso anno era membro della società per le indagini sull'antica storia tedesca. Aretin morì il 24 dicembre 1824 a Monaco. Si dilettò di musica e compose una messa e una sinfonia di qualche merito. Nel 1810 fece stampare due raccolte di canzoni tedesche da lui composte, sotto il nome di *Augusto Renati.*

ARETINO Pietro. (*biog.*) Celebre letterato italiano che rese immortale il suo nome in tutta l'Europa, parte col suo ingegno, parte colla lascivia della sua penna, coll'iracondia della sua bile, colla iattanza del suo carattere, colla viltà del suo animo: qualità tutte che rispondono alla sua nascita. Il nome di Aretino è un problema, e quegli che saprà tanto addentrarsi nelle storie del cinquecento da afferrarne la soluzione, parmi che potrà tutto quanto spiegare il carattere del medesimo secolo; giacchè, come in Aretino, si rinvengono in esso splendore d'ingegno, dissoluti costumi, vili adulazioni, vanità tracotanti. Egli nacque la notte tra i 19 ed i 20 d'aprile del 1492, in Arezzo, da Luigi Bacci, semplice gentiluomo, e da una femmina non sua, che avea nome Tita. Colla madre ei visse i primi anni; non ismentì mai l'origine sua, si ravvolse volontario nel lezzo, cercò l'infamia come altri la gloria, e in luogo di nasconderla ne menò strepitoso vanto. In giovinezza non attese molto agli studî; non volle saperne di greca nè di latina letteratura, nelle quali per sua confessione restò ignorante tutta la vita. Ma il naturale suo ingegno supplì subito ai mancati studî, e la lettura de' buoni poeti italiani destò in lui l'amore pei versi. La sua prima comparsa nel mondo letterario avvenne con una satira, e la prima nel mondo sociale con una buffoneria. Fuggì dalla casa paterna da Arezzo, giacchè, composto un sonetto contro le indulgenze, venne bandito. Ricoveratosi a Perugia, mise sacrilega mano in una pittura che ornava la pubblica piazza, rappresentante la Maddalena ai piedi di Cristo con le braccia innalzate in atto di dolersi; ed egli una notte tra le mani dipinsele un liuto. Non sapendo di che vivere, si diede a legar libri, e per tal mestiere venne a conoscere molte opere e molti autori; ma, vedendo che la povertà inesorabile stava sempre su lui, a piedi si trasferì a Roma, non altro avendo che i vestiti indosso. Quivi fu ricoverato da Agostino Ghigi; indi si pose al servigio di Leone X, indi a quello di Clemente VII, il quale cacciollo da Roma per sedici sonetti osceni composti su le più oscene figure disegnate da Giulio Romano ed intagliate da Marc'Antonio Raimondi. Egli si rifuggì in patria; se non che Giovanni de' Medici, il famoso capo delle Bande Nere, chiamollo seco e lo condusse a Milano, dove per la singolare vivacità del suo spirito ottenne di piacere a Francesco I. Pure volle riconciliarsi con Clemente VII e riveder Roma, dove lo aspettava novella sciagura; egli, il favorito di Giovanni de' Medici e di Francesco di Francia, d'un gran guerriero e

d'un gran principe, inamorossi, malgrado l'orgoglio del suo talento, d'una cuoca del datario Giberti, della quale pure era preso Achille della Volta, gentiluomo bolognese, malgrado l'orgoglio della sua nobiltà. E n'ebbe l'Aretino lo sfregio di cinque ferite nel petto. Non ottenendo vendetta, ritornò presso Giovanni de' Medici, il quale, ferito in battaglia, spirò fra le sue braccia; ed Aretino, per vero dire, ricordollo per tutta la vita, anzi fu il solo potente che abbia con verità amato. Rimasto l'Aretino senza sostegno, determinò di viver libero e, secondo lui, col sudore dei proprî inchiostri. Si condusse a Venezia, ove, trattone qualche viaggio ch'ei fece, visse tutta la vita. Quivi protetto dal doge Andrea Gritti, abbandonossi a tutt'uomo alla satira, e vituperò il nome di Clemente, parlando e scrivendo, finchè il doge gli impose più cautela e rispetto. E qui veramente cominciano i suoi trionfi. Col mezzo di un prelato suo amico, vescovo suffraganeo di Vicenza, riconciliossi con papa Clemente, il quale gli condusse un onorifico breve. Egli sembra impossibile che tanti uomini insigni tanto di stima ed onori concedessero al bastardo di Arezzo; noi non vorremo, come tant'altri, negare l'altezza della sua mente, ma il modo d'adoprarla bastava a rendernelo indegno. Pietro conosceva la forza del pensiero e dell'opinione; e per coprire di gloria od infamia chi meglio gli piaceva perchè meglio pagavalo abusonne terribilmente. Fu ammirato ed amato da taluno tra i più grandi uomini del secolo; e anche dai più illustri monarchi. Carlo V gli donò una collana, e gli esibì ancora di farlo cavaliere; ma egli ricusò il grado, dicendo che un cavaliere senza entrata era un muro senza croci scompisciato da ognuno. Francesco I non volle esser da meno del suo rivale, e donò ad Aretino un'altra collana. Il duca di Leva arrichillo di coppe d'oro e di pensioni. — E ad imitazione di questi, tutti i principi italiani con lui largheggiarono, onde egli asserisce di aver ricevuto in danaro in diciott'anni fino alla somma di venticinquemila scudi. — Egli vendeva apertamente non solo il pensiero, ma l'anima, ma la coscienza; ora vile, ora prepotente, ora adulatore, ora calunniatore, egli non lasciava intentato alcun mezzo per chiedere doni, o l'eseguimento d'una promessa, o una ritardata pensione. Egli è salito perciò in altissima fama: le sue scritture licenziose o satiriche erano prontissimamente spacciate; onde, nonostante la maravigliosa fecondità del suo ingegno, non potendo bastar solo a tante fatiche prese a suo aiuto Nicolò Franco, il quale, oltrecchè essere come lui, maldicente, conosceva profondamente la lingua greca e latina. Illustri personaggi vennero appositamente da Napoli a Venezia per visitarlo; ogni straniero che capitava a Venezia voleva conoscerlo; ed egli lagnavasi di tale frequenza, che lo toglieva agli studî, con orgogliose parole ed enfasi ridicole. Il desiderio delle sue lodi o il terrore delle sue satire faceva tutti tremare e regalarlo a vicenda, come si getta un tozzo di pane a un mastino per acquetarne il latrato; Carlo V ritornato d'Algeri, gli mandava una nuova collana per isbarrargli la bocca sull'esito infausto della sua impresa, ed egli, pesandola, la diceva troppo leggera per tanto sproposito. E il contestabile di Montmorency gli fece promettere una pensione di quattrocento scudi perchè tanto lodasse il re di Francia che l'imperatore; e l'Aretino rispondeva, che quando gli si consegnassero i quattrocento scudi, direbbe la verità sua sulla fama del re Francesco. Ma i quattrocento scudi non giunsero, ed egli non lodò che Carlo V. Il quale, passando a Peschiera, veduto l'Aretino, lo collocò alla sua destra, e si trattenne seco lui ragionando famigliarmente di molte cose, e lasciava gli Stati veneziani, pregando la signoria di Venezia di rispettare la persona dell'Aretino, come cosa carissima a lui. Egli vestendo ogni forma per montare in ricchezze ed in fama, mentre componeva i suoi ragionamenti attendeva a parafrasi di salmi, ad una vita di Maria Vergine, ed altre opere di materie sacre, giacchè aspirava al cappello cardinalizio, chiesto per lui dal duca di Parma a Paolo III, mentre solo gli conveniva un'infame mitera. — Giulio III di Arezzo eletto successore a Paolo III, Pietro gli scrisse una lettera di congratulazione ed un sonetto, il quale talmente commosse il pontefice che gli mandò poco dopo un regalo di mille corone d'oro e nominollo ad un cavalierato di San Pietro. Indi condottosi a Roma col duca di Urbino, Giulio non solo degnossi d'abbracciarlo, ma baciollo in fronte; e, benchè alle cortesie non corrispondessero i doni nè il promesso grado, ritornato ch'egli fu pieno di dolore a Venezia,

non lasciò mai di vantarsi scrivendo e parlando di aver rifiutato il cappello cardinalizio. Ma la sua lingua e la sua penna se gli procurarono onori e pensioni, gli trassero indosso ferite e bastonate in gran copia. Traiano Boccalini chiamavalo *calamita dei pugnali e dei bastoni*, e diceva il suo viso e il suo petto *una carta lineata da navigare*; altri in luogo de'pugnali usarono la penna e lo dipinsero ne' loro libri per modo da farlo impazzire di rabbia. Disgustatosi con Nicolò Franco, questi gli scrisse contro un intero libro, pieno di ogni oscenità, d'ogni maldicenza, di ogni disprezzo, pieno di que'difetti ch'egli più tardi scontò sul patibolo; l'Albicante, di minore ingegno, ma non di minor fiele, lo fece continuo scopo delle sue satire; il Berni non gli fu meno acerbo nemico; il Muzio, il Doni, che lo avevano da principio adulato, ed altri innumerevoli gli riscagliarono i dardi contro di loro lanciati. Quindi mentre taluno lo giudicava uomo divino, altri lo diceva infernale; alcuni deridevano le sue opere, mentre altri le tenevano come frutti d'un genio. Nè le satire, nè le bastonate, nè i libri, nè i pugnali dovevano terminare la sua vita; gli era serbata una morte più gioconda. Udendo un giorno alcune oscenità commesse dalle due sue sorelle, si diede a ridere così sgangheratamente che, cadutone a terra, rovesciando la scranna, n'ebbe una ferita, della quale morì. Il che avvenne a Venezia nel 1556. Non narreremo i motti ch'ei disse nell'ultima agonia, perchè troppo empi. I quali se fossero veri, come non pare, manterrebbero eguale la sua fama fino al sepolcro. I suoi nemici gli avevano già preparato un epitaffio il quale suonava così:

> Qui giace l'Aretin poeta tosco,
> Che disse mal di ognun, fuorchè di Cristo,
> Scusandosi col dir: non lo conosco.

Che questi versi fossero scolpiti nella chiesa di san Luca in Venezia sulla sua pietra sepolcrale, è favola. Se egli non fosse stato oppresso da'suoi vizi e dalla ignoranza, si sarebbe sollevato alla più grande altezza. Egli aveva un gusto squisito nelle arti; era amico di Michelangelo, intimo di Tiziano, carissimo a Sansovino, che volle eternare il suo affetto verso di lui, gettandone il busto nella bellissima porta di bronzo della sagristia di san Marco. Carlo V si valse del Vecellio per raccomandazione di Pietro. Dilettavasi della musica, e dopo il danaro, la gola ed il senso predominava in lui. Egli per ghiottornia non pranzava mai fuori di casa godeva di squisite vivande e di scelti vini; amava vivere splendido, vestire magnifico e fama di benefico e di liberale. Ebbe un lungo numero di concubine e i più depravati gusti, e da'suoi amori ebbe tre figliuole di cui la terza perdette in culla. Amò teneramente la prima, chiamata Adria, a cui fece coniare una medaglia; la seconda chiamata Austria aveva soltanto dieci anni quando restava orfana. Chiamato divino da'suoi ammiratori, egli si prese questo titolo come un soprannome ordinario; si vantò il flagello dei principi, e tanto spinse l'orgoglio, da donare all'usanza dei principi il suo ritratto, e, quel che è più, donarlo perfino a Francesco di Francia. Egli scrisse di tutto e su tutto e con facilità portentosa. La lista delle sue opere come la sua vita è piena di strani contrasti; agli osceni *Ragionamenti del Zoppin fatto frate e Lodovico... dove si contiene la vita e la genealogia di tutte le cortigiane di Roma*, succedono alcune opere ascetiche, come la *Parafrasi dei sette salmi penitenziali*, i tre libri *dell'umanità di Cristo*, *la Genesi*, *la Visione di Noè*, *la vita della Vergine Maria*, quella di s. Caterina e quella di s. Tomaso d'Aquino. Tra le cose di Pietro che più sono dimenticate in Italia e meglio meritano considerazione sono cinque commedie, intitolate: la *Cortigiana*, il *Marescalco*, l'*Ipocrita*, il *Filosofo* e l'*Atalanta*. Nelle quali se v'è poca arte, v'è molto estro comico, frizzi ingegnosi, situazioni piacevoli, dialogo animato, caratteri ben disegnati. Lo stile di queste commedie tutte in prosa è migliore che in tutte le altre sue opere, giacchè è facile, ha dialogo franco e pieno di felici espressioni, che traducono con ardito innovamento le cose più difficili a dirsi. Ma è biasimevole che le commedie sieno tanto indecenti. Egli medesimo pubblicò dei libri di lettere famigliari divise in sei volumi, le quali contengono le più curiose notizie sull'autore, sui contemporanei suoi e sul suo secolo, dove in tutta luce compare la sua vanità bizzarra, il suo basso orgoglio, la sua liberale cupidigia. Queste lettere nello stile, se non sono ampollose, sono triviali. Le opere in versi comprendono i sedici sonetti lussuriosi per i disegni di Giulio;

Romano; molte rime, stanze e capitoli, cose dirette a principi, a papi, a re ed altri potenti, piene di indecenze, di adulazioni e di satire, ove meno abbondano che in qualunque altra sua opera le bellezze poetiche. Egli perfino diè mano ad un poema su *Marfisa*, e non andò oltre al secondo canto; ne imprese un altro sulle *lagrime di Angelica*, e s'arrestò anche questa volta al secondo canto. Questi due saggi poetici furono uniti ad un altro poemetto del medesimo autore, intitolato la *Sirena*. Tentò l'*Orlandino* per ridersi dell'Orlando, intrapresa più adatta al suo genio satirico, ma qui pure arrestossi alla sesta ottava del secondo canto. Egli, l'Aretino, il cinico, il dissoluto Aretino, tentò pur anco la severa tragedia. Ed è notevole che non tolse un argomento fantastico, ma grande e dei primi tempi della storia romana; e più notevole ancora che l'Aretino sia rivale nell' aringo drammatico del gran Corneille. Egli bandì dalla sua tragedia qualunque oscenità; si tenne per quanto seppe, fedele alla storia, e diede a vedere una profonda dottrina sui costumi e sulle usanze dell'antica Roma. Il titolo è *Orazia*; l'argomento è la battaglia tra gli Orazi ed i Curazi. E, secondo un francese, la tragedia di Corneille avanza di molto ai tre primi atti la tragedia italiana; ma, per rispetto all'orditura, questa negli ultimi due la supera. Lo stile in essa è più gagliardo, più conciso del solito, e si travede che nell'orgoglioso suo animo egli tentava di essere un riformatore dell'arte drammatica. - L'epistolario dell'Aretino fu pubblicato da E. Camerini, 1864 (Milano, Daelli e C.).

ARETINO Guido. (*biog.*) *Vedi* Guido d'Arezzo.

ARETINO Leonardo. (*biog.*) *Vedi* Bruno Leonardo.

ARETINO Spinello. (*biog.*) *Vedi* Spinello Aretino.

ARETOLOGI. (*ant.*) Filosofi antichi, principalmente della scuola cinica o stoica, i quali frequentavano le mense dei grandi, e gl'intrattenevano durante il convito discorrendo della virtù, del vizio e di altri argomenti popolari. Essi sono anche stati denominati *circulatores philosophi*.

ARETUSA. (*mit.*) Ninfa d'Elide in Arcadia, figliuola di Nereo e Dori, ed una delle compagne di Diana. Ritornando un giorno dalla foresta di Stinfalo, vicina alla città di questo nome, ov'ella era stata a caccia, si fermò per riposare al margine di un ruscello, le cui acque le parvero tanto limpide, che volle bagnarvisi. Il fiume Alfeo, che l'aveva veduta spogliarsi ed entrare nell'acqua, ne divenne innamorato; ma essa, appena vedutolo, passò sull'altra sponda e se ne fuggì. Il dio del fiume la inseguì pei campi e per le montagne, fino a che, non potendo più resistere la ninfa dalla stanchezza e vedendosi

Fontana d'Aretusa — N. 648.

quasi raggiunta, implorò la protezione di Diana, la quale la cangiò in fonte. Alfeo, che la riconobbe sotto questa trasformazione, abbandonò la figura della quale erasi rivestito, e, ripigliando quella di fiume, mescolò le sue acque con quelle di Aretusa. Allora la casta Diana aprì la terra per dare passaggio a questa fontana, la quale, attraversando i più profondi antri, sboccò in Sicilia, nell'isola di Ortigia, che forma la moderna Siracusa. — Plinio e molti antichi scrittori hanno creduto che l'Alfeo, fiume d'Arcadia, continuasse il suo corso sotto il mare e ricomparisse sul lido siciliano, perchè, dicevan essi, ciò che gettavasi nell'Alfeo ritrovavasi alcun tempo dopo nell'Aretusa; e lo stesso autore aggiunge che nel tempo che celebravansi i giuochi olimpici in Olimpia, dove passava l'Alfeo, l'Aretusa aveva l'odore del letame, perchè gettavasi nel fiume greco tutto il letame delle vit-

time e dei cavalli. — L'Aretusa era realmente una fontana della penisola d'Ortigia che racchiudeva il palazzo degli antichi re di Siracusa. — Nella costruzione delle fortificazioni del secolo XVI fu ridotta a luogo acconcio pel servizio dei lavandai, ed oggidì è affatto abbandonata.

ARETUSI Pellegrino (*biog.*), ovvero *de Munari* o *da Mantova*, perchè nativo di quella città. Istrutto in patria, giovanissimo, nel 1509, compose un buon quadro, che è conservatissimo, a S. Giovanni. Allievo poi di Raffaello, crebbe tanto nell'arte, che il maestro lo scelse a suo aiuto per le loggie del Vaticano. Operò a Roma con Perino del Vaga; condusse da sè medesimo altre opere, veramente raffaellesco nell'arieggiare delle teste e nel grazioso movimento delle figure. Egli ebbe due figli, uno forse Cesare, di cui parleremo, ed un altro, il quale divenne omicida; lo cercavano a morte i parenti del defunto, che invece trovarono l'infelice padre, e, per vendicarsi del figlio, l'uccisero. Ciò avvenne nel 1523.

ARETUSI Cesare. (*biog.*) Non è ben certo se figlio di Pellegrino, nacque a Modena, stette lungamente a Bologna, e ne ottenne la cittadinanza. È ignoto il suo primo maestro; a Bologna, copiando il Bagnacavallo, divenne buon coloritore sul gusto veneto, e, mancando d'invenzione, si unì all'amico suo Giovanni Battista Fiorini, che valeva nella invenzione e difettava nel colorito. Così due pittori mediocri congiunti bastarono ad opere di molto merito. Le pitture di Cesare quindi non si scompagnano mai dai lavori del Fiorini, fuorchè nei ritratti, in cui valse molto, come nell'imitare le maniere dei maestri. Da Bologna fu chiamato a Parma dal duca Ranuccio qual suo pittore di corte; e allora si fu che, demolita la vecchia tribuna, egli dipinse sulla nuova la Madonna incoronata del Coreggio; copia, per chi non sa il fatto, originale, tanto bene imita il far coreggesco, che venne attribuita ai Caracci. Fu di carattere superbo e mordace, per cui gli accaddero molti spiacevoli accidenti. Morì nell'anno 1612.

AREZIA. (*mit.*) Se deesi prestar fede al supposto Berosio di Annio da Viterbo, gli Armeni sono i primi che hanno onorato Noè come inventore della vigna, sotto il nome di Giano, e sua moglie sotto quello di Arezia, di Estia, o Vesta, che presso i Romani era ad un tempo la dea della terra e del fuoco.

AREZZO. (*geogr.*) Provincia del regno d'Italia. Essa confina a maestro e a settentrione colla provincia di Firenze, a greco colla provincia di Urbino e Pesaro, ad oriente e a scirocco colla provincia dell'Umbria, a libeccio e ponente colla provincia di Siena. La maggior parte del suo territorio è montuoso, specialmente a settentrione, dove si appoggia alla cresta principale dell'Appennino, dal monte Falterona (alto 1885 metri) all'Alpe della Luna (alta 1350 metri). Dal Falterona si dirama a libeccio il contrafforte detto la Consuma (alto 1048 metri), e da qui il Prato Magno (alto 1580 metri), il quale con direzione da maestro a scirocco, e sotto il nome di Alpe di Santa Trinita o della Badia, va a terminare dirimpetto a Subbiano, a settentrione di Arezzo, dividendo colle sue basi il Val d'Arno Casentinese da quello Aretino, e obbligando il fiume Arno a descrivere intorno ad esso un arco assai pronunciato. L'Arno ed il Tevere, che sono due dei fiumi principali della penisola, percorrono e fecondano per buon tratto la provincia aretina: vien dopo la Chiana o il Chiani che un tempo apparteneva esclusivamente al bacino del Tevere, ed in seguito per mezzo di meravigliosi lavori venne incanalato in modo che manda le sue acque da un lato nell'Arno, dall'altro nel Tevere, attraverso un paese ricco e ben coltivato. — Il Val Casentino o valle dell'Arno superiore è ristretto dall'origine fino a Pratovecchio, indi si dilata offerendo in taluni punti una larghezza di 800 a 1000 metri fino a Subbiano; più giù sbocca nella pianura d'Arezzo. — La Val di Chiana offre una pianura della lunghezza di poco più di 9 chil., tagliata da numerosi canali dighe, che rendono oggidì assai ubertoso quel terreno, che nel medio evo si paragonava ad una sentina d'infezione. — Il suolo è generalmente fertile. Di ottima qualità e in copia sovrabbondante al consumo sono in generale i cereali, i legumi, le patate, le castagne, il vino e le frutta; meno nelle alte contrade del Casentinese e della valle Tiberina, assai più ne' siti meridionali, specialmente in Val di Chiana, prosperano ottimamente gli ulivi ed i gelsi. Anche la raccolta della canape e del lino porge qualche lucro agli abitanti. Nei luoghi piani si mietono eccellenti fieni; sul monte i pascoli sono l'economia principale dei

pastori. Si allevano anche le api, nè vi ha alcun ramo d'industria agricola che manchi nel Casentinese. Il bestiame porcino forma pure un ramo importantissimo di ricchezza provinciale, essendo le sue carni di buonissima qualità. — L'industria manifatturiera si distingue nelle fabbriche di pannilani, nelle concie di pelli, nelle tintorie e gualchiere, nella fabbricazione di cappelli di pelo e di pelle rozza. Il legname e i lavori in legno, le fornaci, la fabbricazione dei coltelli, le tele di canape e di lino sono articoli di qualche importanza per il commercio di questa provincia. Meritano particolare menzione le miniere di solfuro d'antimonio a Monte Acuto, nel territorio di Anghiari, dove evvi eziandio una miniera di rame. — Gli Aretini sono di bell'aspetto, industriosi, ospitalieri, di svegliato intelletto, per modo che il solo capoluogo della provincia ha dato molti fra gli uomini più illustri d'Italia nelle lettere, nelle scienze, e nelle arti. — Nei tempi antichi la provincia aretina faceva parte dell'Etruria, ed aveva per principali centri *Aretium* (Arezzo), capitale degli *Aretini*, e *Cortona* dei *Cortoniati*. Nei tempi di mezzo andò soggetta spesse volte a mutamenti, perdendo alquanto in estensione, perocchè il suo dominio si dilatava sino alla destra del fiume Tevere e abbracciava il bacino della Chiana. Dai Perugini, dai Senesi, e più spesse volte dalle soperchianti forze della fiorentina repubblica fu costretta a ridursi in limiti più angusti. Dopo la cacciata del duca d'Atene da Firenze (1343) ritornò nei diritti che aveva sei anni innanzi perduti per debolezza dei suoi capitani. A quest'epoca, secondo ciò che rilevasi da un diploma spedito da Siena da Carlo IV nel maggio 1356, contava la provincia di Arezzo per estremi punti Verghereto a settentrione, alle sorgenti del Savio; Anghiari in Val Tiberina ad oriente; Montecchio, Foiano e Lucignano in Val di Chiana a mezzodì; Laterina e Campogialli nel Val d'Arno superiore a ponente; mentre pel Casentino si estendeva sino ai torrenti Treggina ed Archiano, influenti a destra e a sinistra dell'Arno. — Nel 1384 questa provincia fu incorporata al territorio politico della repubblica fiorentina; spenta la quale, passò sotto il governo ducale e poi granducale, formato di tre diversi Stati, fiorentino, pisano, e senese. Questo regime conservò nell'amministrazione giudiziaria ed economica l'antica divisione territoriale delle tre repubbliche disfatte, alle quali fu dato il nome di altrettante provincie, quant'erano le città capitali. Solo il distretto sienese fu diviso in due corpi di amministrazione, che facevano capo quel superiore a Siena, l'inferiore o marittimo a Grosseto. Sotto il governo di Leopoldo II, nel 1125, questa provincia diventò il quinto dei dipartimenti in cui fu allora divisa la Toscana. — La provincia di Arezzo ha una superficie di 3,305 chil. quad. e 234,645 ab. Forma un solo circondario, diviso in 12 mandamenti e 41 comuni, con 5 collegi elettorali.

AREZZO (*Aretium*). (*geogr.*) Comune, capoluogo della provincia omonima, con una superficie di 38,391 ett. ed ab. 38,907. — Il suo territorio è per due terzi montuoso, per un terzo piano. I suoi prodotti agrari consistono in frumento, grano turco e vino, castagne, ulivi ed altri alberi da frutta, piante d'alto fusto e pascoli. Il bacino della valle Aretina è costituito di ciottoli e di ghiaie del superiore Appennino, di avanzi di abbattute foreste incarboniti e solforosi, misti con carcami di ossa fossili, spettanti a grandi animali terrestri e marini di specie perdute. — Questi fossili si nascondono ordinariamente fra sabbie ed argille ora cerulee, ora giallognole, delle quali è ricoperto il fondo della valle, e si adagiano sopra strati di marna fossile o sopra strati di schisto marnoso (*bisciaio*), alternante colla pietra macigno (*grès antico*) e col calcareo appenninico. Nei seni e negli angoli rientranti dei poggi, che si diramano dall'Alpe di Catenaia e da Pratomagno, si riscontrano strati di calcareo compatto (*albarese* o *colombino*), sottostanti ordinariamente alla pietra arenaria. Sembra poi che la terra, di cui si formano i celebri vasi aretini, si estraesse dagli strati d'argilla cerulea testè accennata. Di detti vasi aventi belle ed eleganti forme, rosei senza aggiunta di altri colori, nè di vernice, con vaghi ornati sempre a bassissimo rilievo, pochi anni or sono, moltissimi se ne scopersero dentro la città, alcuni dei quali con impressa la leggenda *A. Titi Figul. Arret.* — All'infuori di quelle spettanti alla pietra arenaria e all'albarese da calcina, non si trovano cave, nè miniere nel contado d'Arezzo; s'incontrano invece varie polle di acque minerali, fra le quali sono di un'utilità da lunga esperienza

confermata quelle acidule di Montione. — I monti e poggi che ricoprono questo territorio appartengono alle diramazioni dell'Appennino, detti Monte Marzana, Alpe di Catenaia, Pratomagno, ed ai poggi orientali di Val d'Ambra. Uno dei più elevati fra quei monti è quello di Lignano (860 m.), e la sommità detta la Croce del Monte Marzana (1100 m.). — Da questi monti e poggi scendono varî torrenti e rivoli, quali i due Vingoni ad ostro della città, il fosso Lota a scirocco, la Chiassa, le Chiassacce e il Ciglione di Pietramala a borea e a greco, il torrente Castro a levante, ed altri minori che per solchi profondi e tortuosi vanno a scaricarsi entro la Chiana e l'Arno; i due fiumi maggiori che bagnano il bacino di Arezzo, il primo dei quali l'attraversa da ostro a settentrione, ed il secondo scorre nel piano a maestro, bagnandone i limiti settentrionali. Cinque chilometri a ponente-libeccio dalla città si veggono le magnifiche opere idrauliche dette le Chiuse delle Chiane. — Il capoluogo è una città di 11,081 ab., posta sul pendio di una collina che si apre verso il piano e va ristringendosi verso la cima a guisa di ventaglio, a 83 chil. circa a scirocco-levante da Firenze, ed altrettanti a maestro da Perugia. — È ricinta da un giro di mura di circa 4 chil. e mezzo, e circondata da vaghe colline e da poggi abbelliti da eleganti casini e da decenti abitazioni: numerose e grandi strade la congiungono alle principali città della Toscana e dell'Umbria. Cinque porte, situate quattro al piè del colle ed una a mezza costa, introducono nell'interno della città, intersecata da ampie e regolari vie, fiancheggiate da case regolari, da palazzi, da grandiosi stabilimenti sacri e profani e interrotte da quando a quando da belle piazze. — La più bella via è il Corso o Borgo Maestro, e fra i pubblici monumenti si annoverano il palazzo degli antichi podestà, corredato di copiosissimo archivio; il palazzo della Fraternita, opera di Niccolò Aretino del XIV secolo, ove son raccolte iscrizioni ed altre antichità romane ed etrusche, ed ove è aperta la pubblica biblioteca; il palazzo già degli Albergotti; l'episcopio; il teatro nuovo; il museo della Fraternita dei Laici, al quale di recente furono riuniti gli altri privati delle case Bacci e Rossi, ricchi specialmente di vasi aretini dell'epoca etrusco-romana e della posteriore età, e di cimelî in marmi scritti e figurati. Aggiungi alcuni avanzi d'un anfiteatro dell'epoca romana; i pubblici passeggi che presero il posto dell'antica cittadella, erettavi dalla fiorentina repubblica sulle fondamenta dell'antico castello, nei quali era una volta posto un monumento alla memoria di Mecenate; le statue di Ferdinando I e di Ferdinando III, opere di Giovanni Bologna, Francavilla e Stefano Ricci, e quella eretta in questi ultimi anni al matematico Fossombroni, che venne scolpita dallo scultore Romanelli. Una fontana perenne di acqua salubre, mentre accresce ornamento alla città, soddisfa ai bisogni domestici di una gran parte della popolazione, e somministra alimento ad alcuni edifizî posti entro la città. — Molte pure sono le chiese degne di onorata ricordanza; fra cui la cattedrale, eretta verso il 1277, sopra disegno di Lapo tedesco colla direzione di Margheritone aretino. Le belle finestre a vetri colorati son opera di Domenico di Pietro di Vanni de'Pecori, di Staggio di Fabiano Staggi, e di Guglielmo di Pietro detto il Marcilla, il quale dipinse pure un'Adultera e una Flagellazione di N. S. ed alcune vôlte nella soffitta: i vetri del finestrone di mezzo nella tribuna furono eseguiti dal professore Pompeo Bertini di Milano. L'altar maggiore è opera di Giovanni Pisano, che lo eresse nel 1826, e lo adornò di lavori assai importanti nella storia dell'arte, fra cui è mirabile la ricca urna di s. Donato, collocata sull'altare stesso. Bella e grandiosa è la cappella della Madonna fondata sulla fine del secolo XVIII, ornata di marmi, di pitture e di pregiate sculture di terra invetriata, tra cui ammiransi due grandiosi quadri di Pietro Benvenuti aretino e Luigi Sabatelli fiorentino, e il deposito del vescovo Marcacci, di Stefano Ricci. In questa chiesa sono pure collocati il sepolcro di Guido Tarlati, e quello di Gregorio X. Il monumento di Guido Tarlati è opera degli artisti Agostino e Angelo Senesi; e venne innalzato per commissione del fratello Pietro Saccone di Pietramala. Fu terminato in tre anni; occupa un grande spazio per la sua considerevole elevazione, ed è diviso in parecchi compartimenti. Su grandi mensole è posto il cenotafio, sopra cui è disteso il corpo del vescovo; ai lati vi sono piccoli angeli che sostengono un velo che lo ricopre. All'intorno si ammirano scolpiti, in sedici storie in basso rilievo

di elegante lavoro, i fatti memorabili del vescovo, e il soggetto è indicato sopra ciascuno. — Il monumento di Gregorio è una delle migliori opere del Margheritone; vedesi in esso una graziosa semplicità, panneggiamenti abbastanza naturali, e forme non barbare, nè esagerate, e che non hanno un'aria di convenzione, ma imitano la natura. Vuolsi nominare anche l'elegante deposito di Francesco Redi, il battistero di Simone fratello di Donatello, e l'altare della Madonna di Loreto disegnato dal Vasari. — Seconda per merito e anteriore per età è la Pieve, collegiata di Santa Maria, riedificata nel secolo XIII: in essa ammiransi, oltre alla porta maggiore, arricchita di mezzi rilievi e ornati del celebre Marchionne Aretino, varie tavole di Giorgio Vasari, il quale disegnò pure l'orchestra dell'organo, un quadro di Pier Laurati senese, uno del Rosso fiorentino, uno di Jacopo Visconti, e le figure di s. Domenico e s. Francesco dipinte da Giotto. Opera dello stesso secolo XIII, è la vasta chiesa di s. Domenico, eretta su disegno di Nicolò Pisano con finestre colorate dal Marcilla e qualche affresco di Spinello. Altre chiese pregevoli per merito di esecuzione e per lodati dipinti sono le chiese di S. Agostino, di S. Croce, della SS. Trinità, della SS. Annunziata, condotta sopra disegno di fra Bartolomeo della Gatta e riformata in parte da Antonio da S. Gallo, quella di S. Maria in Gradi, adornata di buone pitture e disegni dell'Ammanati, quella della Badia di S. Flora, elegante tempio eseguito dal Vasari, che vi dipinse il famoso quadro delle Nozze di Assuero, ed avente una finta cupola di effetto maraviglioso, ombreggiata dal gesuita Pozzi, e quella di S. Francesco, ove sopra un piccolo altare vedesi il più squisito lavoro dell'aretino Spinello, mentre le grandi pareti del coro, recentemente restaurate, spettano per la maggior parte a Pietro della Francesca. — Non meno di quattro volte variò Arezzo la cerchia delle sue mura, quasi sempre ampliandola. La prima e più rinomata era di costruzione laterizia, e fu decantata da Vitruvio, da Plinio e da Silio Italico per altezza, bellezza e solidità. Pare che queste mura sieno quelle state diroccate da Arrigo V imperatore, nel 1111, disgustato degli Aretini perchè volevano dentro le mura un duomo nuovo. Il secondo giro, racchiudente un più ampio spazio, veniva alzato nel secolo susseguente verso il 1226: senonchè, mezzo secolo di poi, il vescovo Guglielmino degli Ubertini faceva tracciare un nuovo giro con ampio pomerio, profondi fossi e vie più regolari, compito poi, verso il 1322, da Guido Tarlati. L'ultima variazione venne eseguita, fra il 1549 e il 1568, da Cosimo I, il quale però non vi aggiunse che nuovi baluardi e cortine. In quest'ultima costruzione si scavarono i famosi bronzi della Pallade e della Chimera che si ammirano nella R. galleria di Firenze. — La favorevole postura rese Arezzo una delle più commercianti fra le città mediterranee di Toscana. L'industria manifatturiera vi è parimenti florida. — Arezzo non fu seconda ad alcuna città toscana nei diversi rami della pubblica istruzione. Fin dai primordi del XIII secolo vi floriva l'università, ripristinata, nel 1356, con onorevolissimo diploma di Carlo IV, e posteriormente in qualche maniera sostenuta dal magistrato civico della Fraternita. Oggidì, oltre alle scuole comunali e private, vi è un regio liceo e l'accademia valdarnese del Poggio, la quale possiede anche una biblioteca ed un museo fondato dai Vallombrosani Baccetti e Mulinari ed ordinato poi dal celebre Cuvier. Nella cattedrale è un prezioso archivio diplomatico, cronologicamente disposto. — La città di Arezzo è fra le poche che possano vantare una importante storia in ogni periodo della sua vita; fin dai tempi etrusco-romani essa figura fra le più importanti delle 12 Lucumonie, per potenza politica, per prosperità economica, e per la coltura specialmente nelle belle arti. Ognuno conosce infatti quelle ammirabili figuline e quei mirabili lavori d'arte fusoria, che si scoprirono nel territorio aretino. Durante l'epoca di Roma repubblicana diede prova di valore sostenendo valorosamente un lungo assedio (anno di Roma 469) che i Galli le posero; e nel 541 mettendosi alla testa di una sollevazione etrusca. Più tardi si distinse fra le 12 città Lucumonie etrusche; durante la guerra Marsica le fu accordato il privilegio di libero municipio; e più tardi, in vista della sua posizione militare, fu prescelta a quartier generale da varî consoli e pretori dell'Etruria. Fra le prime città che abbracciarono il cristianesimo, non isfuggì alla generale devastazione all'epoca dei barbari, e finalmente si sollevò e costituissi a libero regime. Intorno a quest'epoca Arezzo, sotto il do-

minio di Guglielmino Ubertini e Guido Tarlati, vide sorgere i più grandiosi monumenti e rese dipendente del suo dominio un vasto territorio. Gli Aretini, oppressi dalle discordie civili ed incapaci di opporsi a chi ambiva di soggiogarli, elessero per generale e signore Guido Tarlati di Pietramala, loro vescovo, uomo di un genio straordinario e valente nell'arte militare non meno che negli uffizî dell'episcopato. Capo della fazione dei Ghibellini, provocò i Fiorentini ed i Senesi, protetti dal papa, e perciò fu deposto dal suo vescovato e scomunicato. Dopo la morte di Enrico VII i Ghibellini offrirono la corona a Luigi duca di Baviera, nemico del papa, e lo chiamarono in Italia. Guido Tarlati andò ad incontrarlo a Milano, lo incoronò colla corona di ferro in Sant'Ambrogio, lo accompagnò in seguito fino a Pisa, ove da Castruccio, signore di Lucca, fu accusato di mala fede e di ingratitudine in presenza di quel principe. Tarlati se ne corrucciò in modo che pel cordoglio morì, nel 1327, nel borgo di Montenero in Maremma. La prosperità, a cui era salita la repubblica di Arezzo, le sollevò contro l'invidia dei vicini popoli, Perugini, Senesi e Fiorentini; per cui, dopo molte guerre, nel 1336, dovette mettersi sotto il governo dei Fiorentini. Gli Aretini ripigliarono sei anni dopo la pristina libertà; ma, essendosi risvegliate le fazioni, cadde sotto la tirannia di armi straniere, che vilmente vendettero, nel 1384, la sua indipendenza alla repubblica fiorentina, della quale seguitarono d'allora in poi le sorti. — Arezzo conta una lunga schiera d'uomini illustri nelle scienze, nelle lettere e nelle arti. Fra essi a noi basterà l'accennare: Mecenate, Guido, detto Guido d'Arezzo, fra Guittone, Petrarca, Francesco Accolti, Angiolo Gambiglioni, Pietro Aretino, Giorgio Vasari, Andrea Cesalpino, Redi Francesco, Lorenzo Pignotti, Tomaso Sgricci, Vittorio Fossombroni ed Antonio Guadagnoli. — Gli statuti di Arezzo sono raccolti nel seguente libro: *Liber Statutorum Aretii*. Florentiae, Marescotti 1580, in-fol.

AREZZO Benedetto. (*biog.*) Nacque a Roma verso il 1500, e morì nell'aprile del 1574. Ebbe rinomanza di filosofo e di teologo, e dei rami delle scienze naturali coltivò in ispecial modo la botanica. — Si deve a lui la conoscenza di numerosissime serie di piante, fra le quali illustrò e descrisse la *viola biflora*, la *primula auricula*, il *trollius europaeus*, l'*eryngium alpinum*. Haller e Linneo conservarono il nome di *Aretia Helvetica* ad un genere di piante che Gessner, amico di Arezzo, aveva così designate. — Delle sue opere mediche non vale qui molto il parlare.

AREZZO Nicolò (d'). (*biog.*) Antico poeta, cognominato Cieco, non dalla famiglia ma da un suo naturale difetto, fioriva circa l'anno 1440, e godeva di straordinaria fama a Firenze, ove, per testimonianza di Gioviano Pontano, ogni festa dal pulpito declamava le sue storie o i suoi versi con innumerevoli applausi. Il Crescimbeni, come per saggio dei talenti poetici di Nicolò, ci ha dato un sonetto che non corrisponde alle altissime idee che ci dobbiamo fare di lui. Sembra che nel verseggiare s'accosti al Petrarca, ma è tanto contraffatto dalla barbarie degli stampatori, che difficilmente può trovarsi quel buono che dentro vi è sparso.

AREZZO (d') Guido (*biog.*) *Vedi* **Guido d'Arezzo.**

ARGALI (parola mongola da *arga*, cresta di montagna). (*zool.*) Specie d'ariete come il mufione, della statura presso a poco d'un daino, con le gambe però un po' più basse. È ricoperto da corto pelame che è un misto di peli dolci e fini con lana densa e ondulata che cade nell'estate; il colore nel verno è d'un grigio fulvo con una striscia giallo-rossastra lungo il dorso, ed una larga chiazza dello stesso colore sulle natiche; la faccia interna delle quattro membra ed il ventre sono d'un rossastro più pallido: il fronte, il musello e la gola sono bianchi o biancastri. Nell'estate poi in generale il pelame è più rossastro e le chiazze non variano. La testa somiglia a quella dell'ariete nostrano. Le corna sono triangolari alla lor base, assai larghe e lunghe tanto da superare alle volte d'un quarto la sua altezza, e pesano sino a trenta o quaranta libbre; esse nascono vicino agli occhi, davanti alle orecchie, hanno la superficie rugosa e solcata, e si curvano su di sè in guisa da formare un rudimento di spirale; nelle femmine sono assai sottili, quasi dritte, senza rughe, somiglianti quasi in tutto a quelle delle nostre capre domestiche. Le orecchie sono dritte, larghe e discretamente appuntate. La coda è assai breve. — Questa specie di ovini abita, pascolando in piena libertà, le contrade fresche e temperate dell'Asia, ne' monti del

Caucaso verso la Mongolia, ecc., e trovasi anche in America nelle montagne Rocciose, ed in California, dove dai cacciatori è conosciuta col nome di *Bighorn* (*grandi corna*). È a notare però che G. Saint-Hilaire sostiene sia un'altra specie, che ha denominata *Ovis montana*. — Gli argali sono animali fortissimi ed agilissimi e notevoli per la leggerezza dei movimenti. I maschi spesso combattono cozzando vigorosamente pel possesso delle femmine, e nei combattimenti perdono assai sovente le corna quantunque così solide e forti; si accoppiano due volte all'anno, e le femmine partoriscono ogni volta uno o due figli coverti solo dalla lana. La loro carne e particolarmente il loro adipe è assai ricercato dai Kamtsciadali, che nella prima trovano un sapore che preferiscono a quello della carne di capriolo. — Si crede che il nostro ariete domestico non sia altra cosa che un mufione o un argali modificato dall'addomesticamento, ed anche la stupidità proverbiale in essi, e che interamente ritrovasi nei loro congeneri addomesticati, si ritiene come prova di ciò.

Argali. — N. 619.

ARGAND Amato. (*biog.*) Nato a Ginevra, ed inventore delle lampade a corrente d'aria, non è il primo cui toccasse veder un altro dare il suo nome alla propria scoperta. Le lampade conosciute sotto il nome di *Quinquets* dovrebbero chiamarsi Argands, giacchè in Inghilterra, circa il 1782, Argand fece la prima di cotali lampade. Poco tempo dopo, Ambrogio Bonaventura Lange, distillatore del re a Parigi, avendo avuto comunicazione dei lavori d'Argand, perfezionò l'invenzione di lui restringendo il fumaiuolo presso la fiamma, con che la luce diventava più viva e più fulgida, ed ottenne, il dì 7 settembre, dall'Accademia delle Scienze un rapporto, nel quale i commissari Lemonnier e Brisson dichiararono « che una sola di tali lampade rischiarerebbe quanto venti candele unite ». Lange si era spacciato per inventore; Argand volle sulle prime querelarsene dinnanzi ai tribunali, e recossi a tal uopo a Parigi; ma, trovando il suo competitore ben sostenuto e determinato a non recedere dalle sue pretensioni, acconsentì, dopo lunghe contese, a dividere il merito ed i profitti della sua scoperta. Il dì 5 gennaio 1787 Argand e Lange ottennero lettere patenti di permissione esclusiva di fabbricare e vendere in tutto il regno lampade di loro invenzione per quindici anni. Il chimico Macquer e le lettere patenti riconoscono Argand altresì per inventore del *fumaiuolo di vetro*, di cui Lange aveva voluto farsi onore. Già da due anni avanti la rivoluzione era stabilito in tali lettere « che i privilegi, i quali generalmente sono odiosi quando s'aggirano sopra cose di prima necessità e non sono frutto dell'ingegno, cessano di essere tali quando sono accordati alla invenzione ». Argand e Lange ottennero dunque uno di quei privilegi esclusivi, chiamati poi *brevetti d'invenzione*. Le patenti furono registrate negli atti del Parlamento. In breve le nuove lampade vennero in grido, e l'uso loro si diffuse così presto, che gli ottonai di Parigi mossero, nel 1789, una lite per far annullare il privilegio, e alla stessa guisa i vetrai di Londra chiamarono Argand, nel 1786, dinanzi al Banco del re. Gli ottonai pubblicarono una memoria in cui l'ingiuria soperchiava il ragionamento. « Poichè, essi dicevano, Argand e Lange si sono a lungo

disputato il merito dell'invenzione, risulta da tale contesa che nessuno di loro è l'inventore ». Ma sopravvenuta la rivoluzione, tutti i privilegi furono aboliti. Argand si trovò frustrato della sua scoperta e perfino dell'onore. Quinquet, che aveva aggiunto alcune nuove forme alle lampade a corrente d'aria e con fumaiuolo di vetro, diede loro il suo nome; ed Argand potè dire come Virgilio e tanti altri: *Sic vos non vobis*, ecc. Egli si ritirò in Inghilterra, dove i disgusti alterarono la sua mente, e andò a morire, giovane ancora, nella sua patria, il dì 24 ottobre 1803. Era fisico

Lampada d'Argand. — N. 650.

e chimico, ed a lui si devono utili procedimenti per la conservazione ed il miglioramento dei vini. Divenuto malinconico e visionario, erasi dato alle scienze occulte. Andava nei cimiteri a cercare ossa e la polvere dei sepolcri, che sottoponeva a chimiche analisi, e cercava così nella morte stessa il segreto d'allungare la vita.

ARGAND (Lampada d'). (*fis. e tecn.*) È una lampada a doppia corrente d'aria, immaginata da Amato Argand, ginevrino, fabbricatore di lampade a Parigi, nel 1786. Prima di lui i lucignoli compatti a fibre parallelamente perpendicolari non lasciavano salire coll'olio, nel quale erano immersi, a traverso le fibre per effetto dell'azione capillare, se non un'assai scarsa porzione d'aria, in modo che la combustione era imperfetta, e tanto era maggiore il fumo, quanto era minore la luce. Argand ideò di sostituire ai lucignoli massicci altri tessuti al telaio, in forma di cilindro cavo. Essi sono contenuti fra un primo tubo al quale essi servono come di fodero, e un secondo tubo che gli avviluppa in modo che vi sia fra il lucignolo e ciascun tubo tre millimetri d'intervallo. Così l'aria avvolge non solo la parte esteriore del lucignolo cilindrico, ma sale eziandio nell'interno per alimentare la fiamma; e benchè la combustione dell'olio si faccia più rapidamente, con la stessa quantità d'olio si ottiene una luce più viva, poichè ne svapora soltanto una piccola parte, e non ne risulta nè puzza, nè fumo. — Questa scoperta ingegnosa ha aperto la strada a tutti i perfezionamenti che successivamente si sono fatti ai metodi d'illuminazione. Ma di tal vanto venne defraudato il vero autore, e le lampade chiamate *Quinquets*, dal nome del suo rivale, dovrebbero portare il nome di Argand.

ARGANETTO Idraulico. (*fis. e mecc.*) È un piccolo meccanismo che serve nei gabinetti di fisica per dimostrare le pressioni laterali che esercitano i liquidi contenuti nei vasi, e il movimento rotatorio che possono imprimere in un piano orizzontale. Si compone di un tubo verticale, terminato superiormente da un recipiente, e comunicante per la sua estremità inferiore con un secondo tubo orizzontale, per modo che quest'ultimo viene a formare due braccia eguali e poste ad angolo retto col primo tubo. Le estremità di queste braccia si ripiegano ancora ad angolo retto in un piano orizzontale, formando così due piccole appendici in direzione opposta, il cui lume è in continuazione con quello delle braccia e del tubo verticale e colla capacità del recipiente. L'apertura di dette appendici si restringe alquanto per dare limitato passaggio al liquido che serve all'esperienza e così prolungarne la durata. L'esperienza si fa versando acqua nel recipiente finchè tutte le capacità siano riempiute. Allora, lasciando agire l'arganetto da sè, si mette in movimento rotatorio attorno l'asse del tubo verticale che è a tal uopo convenientemente sostenuto e libero. Tale movimento dipende dallo sgorgo del liquido per le due appendici, ond'è che, mancando una delle due pressioni laterali che esercita l'acqua contenuta nelle appendici, si rompe l'equilibrio e la sola delle pressioni che

agisce mette in movimento l'intero meccanismo. — Il principio dinamico dell'arganetto idraulico, che in conclusione è un balocco, diventa importantissimo nelle applicazioni idrauliche per le ruote orizzontali e per le turbine.

ARGATA (Cavalieri dell'). (*stor.*) Altrimenti detti *Cavalieri del Guindolo*, nome più che bizzarro, assunto da alcuni nobili napolitani del quartiere di Porta Nuova, quando presero le armi, nel 1388, per Luigi d'Angiò contro la regina Margherita. Portavano al braccio o al lato sinistro per segno distintivo un *guindolo d'oro in campo rosso*. Non si sa perchè avessero scelto un simile emblema. Il loro ordine finì col regno di Luigi d'Angiò.

ARGATONE o ARGANTONE. (*mit.*) Bella giovane della città di Chio in Bitinia, la quale non amava altri diletti che la solitudine e la caccia. Reso, re di Tracia, essendo passato per quella città, ed avendo udito vantare la beltà di Argatone, cercò i mezzi di farsi amare. Per meglio riuscirvi, egli dissimulò la sua intenzione, e non mostrò altra brama se non quella di andare qualche volta a caccia con lei. Egli le diceva che abborriva la società, e, mostrando di avere le medesime inclinazioni, ottenne la permissione di accompagnarla alla caccia. Egli seppe fingere così bene, che Argatone s'innamorò di lui e divenne sua sposa. Allorchè Reso disponevasi a partire per gire in soccorso di Troja assediata dai Greci, la sua sposa fe' ogni sforzo per rimuoverlo da questa impresa; ma l'amore della gloria superò ogni altro riguardo: Reso partì e fu ucciso poco tempo dopo da Diomede. Argatone, informata della sua morte, ne morì di dolore.

ARGEA. (*mit.*) Cacciatrice cangiata in cerva dal sole o da Febo, per essersi vantata, nell'inseguire uno di questi animali, che lo avrebbe raggiunto, quand'anche il suo corso fosse rapido al pari di quello del sole: al che fa allusione la cerva sopra un altare, con altri attributi propri di Apollo.

ARGEA ed OPI. (*mit.*) Due donne iperboree, venute in Delo con Apollo, Diana e Latona, vale a dire che avevano recato in quell'isola il culto di queste divinità, o accompagnati quelli che lo stabilirono. La memoria di queste donne era onorata dai Deli, i quali raccoglievano la polvere de' loro sepolcri per ispargerla sui malati, cantando un antico inno composto per esse da Oleno di Licia.

ARGEI (lat. *Argei*). (*archeol.*) Luoghi consacrati alla celebrazione di riti religiosi, che dai sacerdoti addimandavansi parimenti Argei, giusta il racconto di Livio (1, 22), che ne fa istitutore Numa Pompilio. Varrone chiama cotai luoghi cappelle degli Argei, e ne novera ventisette, distribuite nelle varie vie della città. Pochissime e di niuna importanza sono le cose che si sanno degli usi particolari cui erano destinate. Dicesi venissero solennemente visitate durante i *Liberalia* o feste di Bacco. Sembra che vi serbassero le annotazioni topografiche, dicendo Varrone: *In sacreis Argeorum scriptum est sic: Appius mons princeps*, ecc.; al che tien dietro la descrizione di quelle vicinanze. Era invalsa appo i Romani la tradizione che gli Argei avessero preso il loro nome dai capitani venuti a Roma con Ercole l'Argivo, e impadronitisi del Capitolino, o, come anticamente dicevasi, Saturnio colle. Non è possibile però storicamente apprezzare il significato di cotesta leggenda, quantunque abbia relazione col racconto che Roma fosse stata fondata dai Pelasgi, ai quali va congiunto il nome di Argo. — Argei dimandavansi anche i simulacri di trenta uomini, fatti con virgulti di giunco, che gettavansi nel Tevere dal ponte Sublicio alla ricorrenza degli idi di maggio, tutti gli anni. Ciò si eseguiva dai pontefici e dalle Vestali, secondo Festo, compiuti i sacrifizi di uso. Tali simulacri con greca appellazione denominavansi *idoli virili, figure virili*. Ovidio nei *Fasti* è largo di supposizioni per ispiegare l'origine di cotesta cerimonia; ma noi non possiamo congetturare se non che fosse un'offerta simbolica per gratificarsi i numi, e che il numero indicato servisse a rappresentare o le trenta curie patrizie di Roma, o forse anche le trenta cittadinanze latine.

ARGELATA (d') Pietro. (*biog.*) Chiarissimo fra gli anatomici e i chirurghi del secolo XIV e dei primi anni del XV. Gli storici ne cambiarono il nome nelle maniere più strane. Fu detto *Pietro di Argillata*, di *Largelata, della Cerlata*, di *De Arzelata*, piccola terra su quei di Bologna. Fu professore rinomatissimo nella patria università, e scrisse un trattato sulla chirurgia in sei libri, che fu ripetutamente pubblicato. Esercitò altresì

la ostetricia con molta arditezza e valore; descrisse la *tigna*, studiò le *fistole lagrimali* e le *fistole anali*, e la medicina degli Arabi non seguì servilmente come ai suoi tempi ancora si usava. Morì nel 1423, ed a ricordarne ai posteri la memoria gli si eresse una statua nel teatro anatomico di Bologna.

ARGELATI (d') Filippo. (*biog.*) Nacque a Bologna, nel 1685, da un'antica famiglia originaria di Firenze. Ciò che lo ha specialmente reso chiaro si è la parte che egli prese nella pubblicazione della gran raccolta conosciuta sotto il nome di *Scriptores rerum italicarum*. Eccitato dal Muratori, che primo aveva concepito l'idea di questa nobile impresa, ma che mancava degli aiuti necessari per metterla in esecuzione, egli riunì a Milano quella società di nobili che fu poi celebre sotto il nome di Società Palatina, e d'accordo con essa fondò la stamperia che per primo frutto diede all'Italia quella celebrata raccolta. L'indice delle altre opere pubblicate dall'Argelati è piuttosto lungo. Esse sono in parte nuove edizioni di opere antiche, e in parte lavori originali di profonda erudizione. Dopo la parte della raccolta del Muratori che a lui appartiene, citeremo la *Biblioteca scriptorum mediolanensium* (Milano 1745, 2 vol. in-fol.), e la *Biblioteca dei volgarizzatori italiani* (Milano, 5 vol. in-4). Argelati morì a Milano nel 1755.

ARGEMONE. (*bot.*) Genere di piante della famiglia delle *papaveracee* stabilito da Tournefort. Sono delle erbe originarie dell'America che forniscono un umore lattiginoso. La specie principale è l'*argemone mexicana*, pianta che è stata introdotta in tutte le regioni calde e temperate del globo; che ha foglie oblunghe e sinuose, fiori e petali gialli e delicatissimi. Le sue proprietà medicamentose sono molte e fino dai tempi antichi notissime. Gli Spagnuoli chiamano questa pianta *Figo del inferno*, a causa dei suoi effetti narcotici. Le sue coccole sono piccole, rotonde, brune o nerastre e scabre.

ARGENK. (*mit.*) Celebre gigante che fabbricò nelle montagne di Caf (il Caucaso), una magnifica galleria nella quale vedevansi le statue de' primi monarchi dell'Oriente, che vi si adoravano sotto forme straordinarie: le une aveano molte teste e molte braccia: le altre avevano delle teste di elefante, di bufalo, di cinghiale, ecc. Argenk, assistito da altri giganti, uccise Siamek, figlio di Cajumarath, e dovette eludere le persecuzioni del padre della sua vittima. Rifuggitosi in queste stesse montagne di Caf, faceva di là, coll'aiuto delle Dive, delle frequenti incursioni nella Persia e tormentava i Persi. Thahamurath loro re, uno de' discendenti di Siamek, si mosse finalmente contro di lui alla testa de' suoi Persi; lo vinse e gli tolse la vita.

ARGENS. (marchese d') Giovanni Battista de Boyer. (*biog.*) Nacque, il 24 giugno 1704, in Aix di Provenza. Il padre, procuratore generale nel patrio parlamento, lo destinava alla magistratura; meglio piacendogli la milizia, vi entrò di quindici anni. I suoi amori colla bella Silvia, di cui parla nelle sue *Memorie*, gli fecero abbandonare il servigio e la Francia, e corse in Ispagna onde sposarla. Prima che ciò fosse, venne arrestato e ricondotto in Provenza, poi inviato a Costantinopoli coll'ambasciatore di Francia. Quivi gli successero molte pazze benchè gioconde avventure, che gli avrebbero potuto costare la vita. Reduce in Francia, dietro il desiderio de' suoi, si diede al foro, da cui lo distolsero nuovi amori, onde riprese finalmente quello delle armi. Rimase ferito, nel 1734, all'assedio di Kelh; dopo quello di Filisburgo cadde di cavallo, nè potè più risalirvi e dovette abbandonare la milizia. Diseredato dal padre, per vivere scrisse, e stette in Olanda per maggiore libertà della stampa; ivi compose le *Lettere giudaiche, chinesi e cabalistiche*. Federico II, allora principe reale, volle conoscerne l'autore e farselo amico. Egli rispose che con la sua statura di cinque piedi e sette pollici non sarebbe sicuro presso Federico Guglielmo, il re caporale. Il quale morto, Federico soggiungeva che poteva visitare le sue guardie fino a Potsdam, ove d'Argens si recò, e dopo qualche incertezza ebbe la carica di ciambellano, seimila lire di pensione, ed il posto di direttore generale dell'Accademia. Egli interveniva alle cene ed era ammesso nella Società ordinaria del re, che lo preferiva a molti altri per la sua bontà e per la sua buona condotta, benchè nol risparmiasse ne' suoi motteggi, specialmente quando soffriva d'ipocondria. Benchè sessagenario s'innamorò d'una commediante, la Cochois, e sposolla in segreto. Federico se l'ebbe a male, e se lo ricordò sempre. Dopo la guerra dei Sett'anni visitò la famiglia in Provenza, la seconda volta dopo che era in Prussia,

e Federico fece spargere lungo il viaggio molte apocrife bolle che lo scomunicavano come empio sotto il nome di vescovo d'Aix. Ciò l'affannò assai, ma subito comprese la astuzia. Reduce in Prussia ebbe a soffrire più che mai dal caustico umore del re; ridomandò di visitar la Provenza: Federico glielo permise a stento per soli sei mesi. Compiuti i quali, nel ritorno cadde malato a Bourg-en-Bresse: il re, estimandosi beffato, si abbandonò ad altissima collera; per la quale Argens credendosi sciolto di ogni promessa, ritornò in patria, dove visse ancora due anni in un poderetto, dono d'un suo fratello. Visse incredulo e moriva cattolico gli 11 gennaio 1771. Federico gli fece innalzare un mausoleo nella chiesa de'Minimi d'Aix. Le sue opere sono: *Lettere giudaiche*; *Lettere chinesi*; *Lettere cabalistiche*; *Filosofia della ragione; Memoria del marchese di Miremon, od il filosofo solitario; Nuove memorie del conte di Bonneval*, pubblicate sotto il nome di Mirone; *Memorie del cavaliere di ***; Memorie del conte di Vaxène, o il falso rabbino; Mentore cavaliere; Monache galanti, o l'amore imbacuccato; Discorso dell'imperatore Giuliano contro i cristiani, con note di Voltaire; Sogni filosofici; Trionfo della virtù, o viaggi sul mare ed avventure della contessa di Bressol; Ocellus Lucanus; Timeo di Locri; Riflessioni critiche sulle differenti scuole di pittura; Memorie segrete della repubblica delle lettere*, che in un'altra edizione vennero interamente ricomposte; *Lettere filosofiche e critiche, colle risposte di D'Argens; Memorie segrete universali della repubblica delle lettere.* Franco nell'esporre le proprie opinioni, tanto scrivendo come parlando, sospinto dalla pirronistica filosofia, che regnava in quel tempo, dettò audacissimi scritti, che allora menarono infinito romore. Il suo più celebre è quello intitolato *Filosofia della ragione*, col quale rimprovera ai metafisici le vane investigazioni, lo sgraziato modo di esporre, e la mancanza di metodo. Le sue massime ora sono rigettate con disdegno; benchè avesse fama di empio, pure fu quasi il solo della schiera di quei filosofi, che credesse di buona fede ai dommi cattolici e li rispettasse. Nelle sue opere vi è molta dottrina, ma senza gusto e critica ella è adoperata; mostra ingegno e più fretta; tentò amenizzare la filosofia, ma la filosofia non fece per lui un passo; ha uno stile facile, ma diffuso, e sparso di que' difetti che derivano dalla mania di scrivere molto.

ARGENSOLA (Fratelli). (*biog.*) Poeti spagnuoli, nacquero a Balbastro in Aragona, di famiglia orionda ravennate. — Lupercio Leonardo, il primogenito, nacque circa il 1565, e fu gentiluomo di camera del cardinale Alberto d'Austria, poi del conte di Lemos, vicerè di Napoli, ove recossi nel 1611. Quivi contribuì alla fondazione dell'Accademia degli Oziosi, e morì nel 1613. Compose tre tragedie *Isabella, Fillide* ed *Alessandro.* — Bartolommeo Leonardo d'Argensola, il secondogenito, nacque nel 1566, fu canonico della metropolitana di Saragozza, cappellano di Maria d'Austria e rettore di Villa-Hermosa; accompagnò il fratello a Napoli, fu eletto istoriografo di Aragona, si stabilì a Saragozza, e vi morì il 26 febbraio del 1631. Si ha di lui: *Conquista delle isole Molucche; Prima parte degli annali dell'Aragona*, continuazione degli Annali di Zurita. Gli autori spagnuoli chiamarono i due fratelli gli Orazi della Spagna, perchè ricordano ciò che di più dilicato ebbero i poeti latini, e le loro poesie furono pubblicate col titolo: *Rimas de L. y B. de Argensola.*

ARGENSON (Voyer d'). (*geneal.*) Nome d'un'antica famiglia della Turenna, che produsse molti uomini di Stato distinti, de' principali de' quali diamo qui sotto le biografie.

ARGENSON (conte d') **Renato Voyer.** (*biog.*) Diplomatico, fu incaricato da Richelieu e Mazzarino di molte negoziazioni importanti, e morì ambasciatore a Venezia nel 1651. Egli ha composto un trattato della *Sapienza cristiana*, che fu tradotto in diverse lingue. Suo figlio gli successe come ambasciatore a Venezia, e morì nelle sue terre nel 1700.

ARGENSON (d') **Marco Renato Voyer.** (*biog.*) Figlio del precedente, nato nel 1652, morto nel 1721, fu luogotenente generale di polizia. Nel 1718, diventò presidente del consiglio delle finanze e guardasigilli; ma l'inutilità della sua opposizione al sistema di Law lo determinò a dare la propria dimissione due anni più tardi. Egli era membro dell'Accademia francese e dell'Accademia delle scienze.

ARGENSON Renato Luigi (marchese d'). (*biog.*) Nato nel 1694, morto nel 1757, figlio del precedente, fu intendente dello Hai-

naut, consigliere di Stato e ministro degli affari esteri. Nel 1747, egli diede la sua dimissione, e dedicossi da quel momento alle lettere ed alla filosofia. Si ha di lui fra i molti altri scritti: *Considerazioni sul governo della Francia*, opera citata con elogio da Rousseau nel *Contratto sociale*, e che contiene idee notevolissime ed arditissime pel tempo. Voltaire diceva dell'autore, ch'egli sarebbe stato degno d'essere segretario di Stato nella repubblica di Platone. Le sue *Memorie* furono ristampate più volte. È questa una interessante raccolta d'aneddoti e caratteri. Quest'uomo di spirito sì distinto era stato soprannominato da inetti cortigiani d'*Argenson la Bestia*, a cagione della sua bonomia un po' volgare e de' suoi modi imbarazzati.

ARGENSON (conte d') Marco Pietro. (*biog.*) Fratello del precedente, nato nel 1699, morto nel 1764, fu luogotenente di polizia, intendente della Turenna, consigliere di Stato e ministro della guerra. Fu durante il suo ministero che ebbero luogo le battaglie di Fontenoy e di Lawfeld. Gli si deve la fondazione della scuola militare (1751). — Egli passò i sei ultimi anni della sua vita nello esilio, grazie agl'intrighi della marchesa di Pompadour. Come suo fratello, egli fu amico di Voltaire e dei filosofi: Diderot gli dedicò l'*Enciclopedia*. Egli era membro dell'Accademia francese e di quella delle iscrizioni.

ARGENSON Antonio Renato Voyer (d') marchese di Paulny. (*biog.*) Figlio di Renato Luigi, nato nel 1722, morto nel 1787, fu ministro della guerra, ambasciatore in Isvizzera, in Polonia ed a Venezia. Dopo essersi ritirato dagli affari, egli occupossi esclusivamente di studi letterari e storici. La sua biblioteca, una delle più ricche che siano mai appartenute a privati, fu acquistata, nel 1785, dal conte d'Artois. Essa appartiene oggi allo Stato: è la *Biblioteca dell'Arsenale*. — Il marchese de Paulny concepì il piano della *Biblioteca universale dei romanzi*, e pubblicò solo le *Miscellanee tratte da una grande biblioteca*, 65 vol. Egli era membro dell'Accademia francese.

ARGENSON (d') Marco Renato, marchese di Voyer. (*biog.*) Figlio di Marco Pietro, nato nel 1722, morto nel 1782. Si distinse a Fontenoy, e diventò governatore di Vincennes, e comandante militare nel Saintonge, il Poitou e l'Aunis. Ei fu in quest'ultima qualità ch'egli presiedette ai lavori di fortificazione dell'isola d'Aix ed al risanamento delle paludi di Rochefort. — Il suo stesso zelo gli divenne fatale. Egli contrattò, nell'esercizio di questo penoso servizio, il germe d'una febbre maligna che lo trasse alla tomba.

ARGENSON (d') Marco Renato marchese de Voyer. (*biog.*) Uomo politico, figlio del precedente, nato a Parigi nel 1771, morto nel 1842, fece i suoi studi a Strasburgo, e li terminò appena allorquando scoppiò la Rivoluzione. Egli ne abbracciò i principî, entrò al servizio nel 1791, quando la Francia era minacciata d'un'invasione, fu aiutante di campo di Wittgenstein, poi di Lafayette, ma rifiutossi d'accompagnare il generale nella sua fuga al di là del confine. Ritirato nelle sue terre del Poitou, occupato in speculazioni agricole, si fece amare dagli abitanti di questa contrada, vendendo i suoi grani ad un prezzo sempre minore del tasso ordinario; così attraversò senza danno tutte le bufere della Rivoluzione. Chiamato, nel 1809, alla prefettura delle *Deux-Nèthes* (Anversa), se ne dimise nel 1813, rifiutando di sanzionare un atto d'ingiusta illegalità. Il dipartimento dell'Alto-Reno, dove egli aveva importanti possedimenti, mandollo, nel 1815, alla Camera dei rappresentanti; egli fece parte di quella minoranza coraggiosa che firmò la protesta contro la chiusura della Camera, fatta dagli alleati, padroni di Parigi. Membro lo stesso anno della famosa *Camera introvabile*, egli solo osò denunciare il massacro de' protestanti di Nimes, e combattere direttamente il progetto di legge per lo stabilimento dei corsi prevostali. Da quell'epoca sino alla sua morte, egli siedette senza interruzione nelle assemblee legislative francesi, lottando con costanza pari all'energia per la causa delle pubbliche libertà. Dopo la rivoluzione del 1830, lo si trovò in prima fila nella minoranza repubblicana. Il 3 novembre egli prestò il giuramento che s'esigeva, *salvo i progressi della ragione pubblica*, restrizione che gli valse interpellanze molto vive. Egli prese parte poscia a tutte le lotte legali del partito repubblicano. Più volte pagò le ammende dei giornali dell'opposizione, principalmente quelle del *National*. Egli aveva accolto in sua casa il vecchio Buonarotti, uno degli attori della cospirazione di Babeuf, le

cui convinzioni non s'erano punto indebolite dopo trent'anni di proscrizione, e di cui egli divideva le idee ugualitarie. Questa comunanza d'opinioni fra l'energico settario dell'anno V ed il discendente di tanti nobili personaggi non era (i contemporanei se ne ricordano) una delle singolarità meno piccanti del mondo politico di quel tempo. — Voyer d'Argenson aveva sposata la vedova del principe Vittorio de Broglie, di cui allevò i figli col più tenero disinteresse. Egli passò i suoi ultimi anni occupato in lavori agricoli e in opere filantropiche.

ARGENTA. (*geogr.*) Comune nell'Emilia, provincia e circondario di Ferrara, con una superficie di 30,908 ett. ed ab. 16,242. Il suo territorio, in parte paludoso, è bagnato dal Po di Primaro; ha clima malsano, e produce cereali, canapa e fieno; nelle così dette valli si fa anche ricca pesca. Il capoluogo è un grosso borgo situato sulla sinistra del Po di Primaro in vicinanza delle valli di Comacchio, a 30 chil. da Ferrara e 14 da Lugo. Vi si vede qualche avanzo di mura delle fortificazioni del VII secolo. Possiede un ospitale civile ed altri pii istituti, fra cui l'orfanotrofio Porcari. Questo borgo è d'origine antichissima, fu rovinato nel 1624 da un terremoto, e diede i natali a Francesco Leopoldo Bertoldi. I suoi statuti furono pubblicati nel 1781 a Ferrara col titolo: *Statuta terrae Argentae.*

ARGENTAN. (*geogr.*) Capoluogo di circondario (Orne), a 43 chil. da Alençon e 200 chil. da Parigi, sull'Orne, con ab. 4752. — Il circondario ha 11 cantoni, 175 comuni, 99,276 ab. Fabbrica di pizzi comuni detti *punto d'Argentan*; commercio di cuoi molto stimati. Antico castello d'Argentan, trasformato in tribunale ed in prigione; chiesa S. Germano di notevole architettura; chiesa S. Martino, monumento del XV secolo; palazzo di città d'aspetto monumentale.

ARGENTANUM. (*geogr.*) Nome di un'antica città del Bruzio, oggidì diruta. — Essa esisteva vicino all'attuale città di San Marco Argentano, in Calabria.

ARGENTARIO. (*ant.*). Trovasi spesso questa parola negli scrittori romani in senso di cambista o banchiere. Gli argentarî erano capitalisti che facevano il mestiere di cambiare monete, e prestar danaro ad interesse. Essi avevano le loro *tabernae*, ossia uffizî, nel Foro Romano fin dai tempi di L. Tarquinio Prisco.

ARGENTARIO. (*geogr.*) Montagna el Trentino, fra l'Avisio ed il Fersina, influenti dell'Adige. Sta a levante di Trento, e volgarmente viene chiamata col nome tedesco di Calisperg o monte calvo. Essa si eleva a 1089 metri sul livello del mare. Le antiche miniere della città di Trento erano situate sul pendio orientale di questa montagna: esse constavano di piombo argentifero, e non già d'argento come da alcuni documenti e dalla tradizione popolare si potrebbe sospettare. Già conosciute ai tempi dei Romani, queste miniere erano assai ben coltivate e producevano molto sul principio del XIII secolo; ma sullo scorcio del XV cominciarono a decadere.

ARGENTATORE, ARGENTATURA. (*tecn.*) *Vedi* Inargentatore, Inargentatura.

ARGENTENAR, o più esattamente **ANGET-EL-NAHR.** (*astr.*) Nome di una stella della quarta grandezza, che trovasi nella costellazione *Eridano.*

ARGENTEO Codice. (*paleogr.* e *filol.*) Manoscritto o frammento di manoscritto contenente la maggior parte dei quattro Vangeli, così denominato dalle sue lettere scritte in argento. Questo codice si conserva nella università di Upsala, ed è una copia della versione meso-gotica fatta dal vescovo Ulfila, che visse nel secolo IV. Esso è in-4°, scritto su cartapecora, tinta di color violetto. Su questo fondo le lettere tutte onciali o maiuscole sono in argento, eccettuate le iniziali che sono in oro; si direbbe che queste lettere non siano state formate colla penna, ma stampate coi tipi metallici caldi, alla stessa guisa che i legatori di libri stampano i titoli sul dosso dei volumi. Questo manoscritto fu scoperto nell'anno 1597 nella badia dei Benedettini di Werden nella Westfalia, e dopo di essere passato per più mani fu mandato in presente a Cristina, regina di Svezia. L'olandese Vossio lo ebbe da lei, o glielo rubò. Il conte Magno Gabriel de la Garde lo comprò, alla morte di Vossio, per 6,250 franchi e lo mandò a Upsala. Se ne fecero tre edizioni: a Dort nel 1655, a Stocolma nel 1672, a Oxford colle stampe Clarendoniane nel 1750. Alcuni frammenti della versione gotica dell'Epistola di

san Paolo ai Romani furono scoperti da Knittel, nel 1756, in un *codex rescriptus* o palimsesto esistente nella biblioteca ducale di Wolfenbuttel, il quale pare sia del secolo VI; ed Angelo Mai scoperse egli pure, non sono molti anni, in altro palimsesto alcuni frammenti della versione meso-gotica delle epistole di san Paolo fatta da Ulfila. Queste scoperte sono aggiunte importanti al codice sumentovato. Esse comparvero, nel 1819, a Milano, e l'erudito conte Ottavio Castiglioni le arricchì di alcune dissertazioni, delle quali gli odierni filologi celebrarono il pregio. — Il Dr. F. A. Leo di Berlino, noto pe' suoi lavori su Shakspeare e la linguistica tedesca, ha fatto fotografare tutte le pagine di questo codice argenteo, e la copia, a giudizio di chi ha veduto sì l'immagine negativa sul vetro, che la positiva sulla carta, è riuscita più chiara ed intelligibile dell'originale. Queste copie furono depositate alla biblioteca di Berlino ad uso degli scienziati.

ARGENTERA. (*Argentaria*). (*geogr.*) Comune in Piemonte, provincia e circondario di Cuneo, con una superficie di 3129 ett. ed ab. 312. — Nel suo territorio, montuoso e posto nella valle superiore della Stura, ha una miniera di ferro nella località detta la Ferriera; e sulla cima del vicino monte della Maddalena vi è un lago dal quale nascono la Stura e l'Ubaia. — Il capoluogo è un piccolo villaggio posto ai piedi del colle dell'Argentera o della Maddalena che elevasi a 1706 metri sul livello del mare; e dista circa 30 chil. da Vinadio e 61 da Cuneo. Questo villaggio, d'origine antica, si crede venisse chiamato Argentera da miniere argentifere che un tempo v'esistevano. Vi passarono, valicando le Alpi, Pompeo, Graziano e Francesco I di Francia.

ARGENTEUIL. (*geogr.*) Capoluogo di cantone, circondario di Versailles (Seine-et-Oise), sulla riva destra della Senna. Popolazione 7268 abit. Vigneti che producono ogni anno in media 40,000 misure di vino: cave di gesso. Nel secolo VII vi si fondò un monastero di fanciulle, nel quale si ritirò Eloisa, l'amante di Abelardo, che fuggiva lo sdegno di suo zio. Nel 1129 Suger, il celebre abate di San Dionigi, ne fece uscire le monache e le surrogò coi frati. La chiesa di questo priorato possedeva la veste senza cuciture di Gesù Cristo, la quale, dopo essere stata smarrita per sei secoli, sarebbe stata trovata a Costantinopoli nel 632, data a Carlomagno dall'imperatrice Irene, e che, nuovamente smarrita sulla metà del IX secolo, sarebbe stata trovata nel 1156 da un religioso che ricevette da un angelo la rivelazione del luogo ov'essa era nascosta. Ma questa reliquia diventò nel 1567 preda degli Ugonotti che si impadronirono di Argenteuil: essa non fu resa alla venerazione dei fedeli che sotto Enrico III. Durante la rivoluzione la veste fu nascosta nel giardino del presbiterio da un sacerdote che ne distribuì parecchi pezzi agli abitanti del luogo: nel 1804 quei brandelli furono riportati in chiesa e posti in una nuova cassa. S.S. il papa Pio IX possiede uno fra i pezzi di quella veste che fu (il 20 maggio 1856) oggetto d'una viva controversia fra l'*Univers religieux* ed il *Journal des Débats*. La chiesa d'Argenteuil, la cui origine si fa risalire a Clodoveo, non offre oggi che costruzioni che non risalgono oltre il XV secolo.

ARGENTIERA (Capo dell'). (*geogr.*) Promontorio di Sardegna, il più occidentale dell'isola. Il monte omonimo, discosto circa 28 chil., a ponente da Sassari, forma una delle principali cime dei monti della Nurra. Vi esiste piombo argentifero, le cui miniere furono anticamente scavate prima dai Cartaginesi, poi dai Romani.

ARGENTIERI Giovanni. (*biog*). Nacque a Castelnuovo in Piemonte nel 1513. Studiò a Torino, e, dopo avere per molto tempo coltivata la filosofia d'Aristotile, si applicò alla medicina, che esercitò a Pisa, a Bologna, a Napoli, a Roma, a Mondovì, e finalmente a Torino. Morì nel 1572. Fu un coraggioso ed arditissimo riformatore; combattè Galeno e la inviolata credenza dei quattro spiriti ed umori e delle quattro qualità cardinali sulle quali avevano fondamento la patologia e la terapeutica galenica. Domandò tutto all'analisi ed avversò il metodo della sintesi; ma ebbe il torto di formulare i suoi principî scientifici a forza solo di ragionamenti, e non colla dimostrazione dei fatti. Si deve però a lui il merito di avere per il primo messe in discussione tutte le teorie mediche de' suoi tempi, di averle avversate, e di aver stabilito, come unica autorità, la ragione. Non seppe però con molta giustizia discernere il buono dal cattivo, e disprezzò e proscrisse le opere del Pergamese, in maniera niente affatto degna

del suo ingegno elevato e del suo profondo sapere. Scrisse le seguenti opere: *De consultationibus medicis, seu, ut vulgus vocat, collegiandi ratione, liber,* Firenze 1551, in-8°, Parigi 1557, in-8°, 1557 in-16.° — *De erroribus veterum medicorum*, Firenze 1557, in fol., Lione 1558, in-8.° — *Commentarii tres in artem medicinalem Galeni, medicis ed philosophis universis qui rerum scientia delectantur*, Mondovi 1566, 1568, in-fol., Parigi 1553, in-8°, 1578 in-8.° — *De urinis liber*, Lione 1591, in-8°, Lipsia 1682, in-4.° — *De somno et vigilia, de spiritibus et calido innato libri duo*, Firenze 1566, in-4°, Parigi 1568, in-4.° — *Opera nunquam excussa, jamdiu desiderata ac ex tenebris in lucem prodita, etc.*, Venezia 1606, in-fol. — *Opera omnia, etc.*, Venezia 1592, in-fol.

ARGENTINA CONFEDERAZIONE, o STATI UNITI DEL RIO DELLA PLATA. (*geogr.*) Repubblica federativa dell'America meridionale, composta di 14 Stati, che abbracciano una superficie complessiva di 1,405,811 chil. q., con una popolazione di 1,377,000 abitanti. Lo specchietto che segue dà il nome di ciascuno degli Stati, l'estensione e la popolazione.

Stati	Superficie in chil. q.	Abitanti
Buenos-Ayres	216,562.	350,000
Entre-Rios	77,584.	107,000
Corrientes e Missiones	117,724.	90,000
Santa Fè	61,974.	45,000
Cordova	152,800.	150,000
Santiago del Estero	100,490.	90,000
Tucuman	60,570.	100,000
Salta	161,363.	80,000
Jujuy	86,834.	40,000
Catamarca	92,671.	80,000
La Rioja	80,357.	40,000
San Juan	48,621.	70,000
Mendoza	79,511.	50,000
San Luis	62,551.	45,000
Terr. Indiano del Nord		10,000
» » del Sud		30,000

I confini non sono bene stabiliti da tutte le parti; a norma della pianta argentina sono pure estesi specialmente al nord verso la Bolivia ed il Paraguay, al sud verso la Patagonia. Il confine naturale verso l'ovest (Chili e una parte della Bolivia) è formato dalle Cordigliere, al sud dal Rio Negro, che separa il paese dalla Patagonia, e all'est dall'Oceano Atlantico e dalla repubblica dell'Uruguay. Verso quest'ultima la linea di divisione è formata dal fiume Uruguay, che forma pure la maggior parte del confine verso il Brasile. Al nord il Parana ed il Vermejo la dividono dal Paraguay, e una linea che scorre sotto 22° 30' lat. sud la separa dalla Bolivia. Discutibile è ancora (verso la Bolivia e il Paraguay) una parte del gran Chaco al nord, e (verso il Paraguay) una parte di Corrientes al nord-est.

Superficie del suolo. Montagne. All'occidente del paese si inalzano, come gigantesca muraglia, le Cordigliere, che in questa plaga hanno le loro più alte cime; si estendono in linea retta dal nord al sud, mandando numerose diramazioni a dritta e a manca, dinanzi alle quali, come fortini davanti a più considerevole fortezza, stanno più basse montagne. Nella parte più meridionale delle Cordigliere, dal 37.° circa di latitudine meridionale in giù, esistono ghiacciai; più lungi verso nord la neve non resiste più sull'alte creste all'altezza di 3900 metri; però le alte cime dell'Aconcagua e del Tupungato (6833 metri), come pure di alcuni altri vulcani, sono sempre coperte di neve. Al nord di queste alte montagne, in mezzo alle Cordigliere, stendonsi vasti altipiani, che hanno un'altezza media di 4220 metri, e sui quali si innalza, sparsa qua e là, una serie di montagne nevose (Nevados). Gli altipiani sui quali passano le carovane tirate da lama o muli che recansi al Chili, vanno annoverati, a motivo della siccità dell'aria e degli uragani che ivi infuriano, fra i luoghi più pericolosi delle Cordigliere. In queste regioni il valico più importante, e che trovasi all'altezza di 4070 metri, è il passo d'Uspallata, detto anche passo di Cumbre. Il numero dei passi praticabili fra il territorio Argentino e il Chili si fa ascendere a 16; solo da pochi anni, nella parte meridionale delle Cordigliere, vennero scoperti dei passaggi anche all'altezza dai 700 ai 1000 metri, che sono anche carrozzabili. Per un altopiano delle Cordigliere, dell'altezza di 2270 metri, stendesi a nord ovest dell'Argentina un sistema di montagne che ha il suo punto d'unione nel picco di Pucara. All'occidente di Catamarca stendesi la Sierra di Ambato, alta

4000 metri, a settentrione quella di Alto, ad oriente quella di Ancaste, che riunisconsi tutte nel picco di Pucara. Da questo dilungasi verso nord, colla sua cresta alta 4500 metri, e cogli eccelsi suoi pinnacoli che contano sino a 5500 metri d'altezza (quello p. e. di Aconquija), una selvaggia montagna distinta col nome di Sierra di Aconquija. Vicino a questa verso occidente s'innalza un dorso di monte che è però meno alto. Verso oriente queste montagne sono rivestite da vaste boscaglie, che stendonsi sino al piano. Dalla parte d'occidente si unisce alla Sierra d'Aconquija il monte di Atajo, alto 3300 metri. Finalmente ai confini settentrionali, in Jujuy e Salta, stendonsi verso l'Argentina gli altipiani di Bolivia, dell'altezza di 3000 metri. Fra il Salado e il Vermejo nello Stato di Salta diramasi la Sierra del Alumbre, alta 2436 metri; fra Jujuy e Tarija finalmènte la Sierra di Zenta, la cui più alta cima raggiunge l'altezza di 4432 metri. Con ciò noi abbiamo abbozzato il sistema principale di montagne; ora faremo un cenno dei monti isolati. — Nello Stato di Cordova stendesi, da nord a sud, un gran monte roccioso, che trasformasi verso nord in una serie di spenti vulcani, ed ha ai fianchi parecchi monti più bassi, alcuni dei quali arrivano appena all'altezza di 900 metri. Affatto a mezzogiorno, incrociante il Rio Negro, trovasi la Sierra Aucs; al sud di Buenos Ayres, dirigentisi verso la costa dell'Atlantico, le alture di Cerros de Vulkan, alte soltanto 300 metri. Attraversa Entre Rios e Corrientes, parallelamente all'Uruguay, un monte discretamente alto e boschivo. Mentre principalmente nel nord del paese ampi tratti di pianura sono coperti da foreste primitive, la parte mediana, al sud del Salado fino alle foreste della Patagonia, è occupata dai *Pampas*.

Fiumi. Laghi. Il territorio argentino è percorso o limitato da un sistema di fiumi che appartiene ai più grandi del globo, e, per la sua uniforme distribuzione sulle più importanti parti del paese, sembra destinato a diventare uno dei principali mezzi della vita commerciale e industriale della ancor poco popolata repubblica. Le naturali arterie fluviatili sono quivi meravigliosamente predisposte al futuro lavorio dell'umano progresso, ed è principalmente il fiume La Plata, che, tanto per la lunghezza del suo corso come per la quantità de' suoi navigabili confluenti, deve attirare la nostra attenzione. Dal sapere abilmente giovarsene dipende l'aumento della popolazione e l'avvenire della Repubblica. Alla sua foce, dove si unisce all'Oceano Atlantico, ha una larghezza di 30 miglia; la sua lunghezza non è considerevole, ma lo è quella dei fiumi che concorrono a formarlo, tre dei quali sorgono sul suolo brasiliano, e sono il Paraguay co' suoi due grandi confluenti il Parana e l'Uruguay. Ognuno di questi fiumi s'ingrossa attraversando i fertili e ricchi paesi pei quali passa, ed è per estesissimo tratto navigabile. Mentre il La Plata propriamente detto è navigabile a bastimenti di sei metri di profondità, sul Parana navigano bastimenti fino a Corrientes, 120 miglia nell'interno del paese, di due metri e mezzo a quattro e mezzo di profondità; sul Paraguay, fino nella provincia brasiliana di Matto Grosso, lontano 340 miglia dall'Oceano Atlantico, di 2/3 di metro a due metri di profondità; sull'Uruguay, sino a 54 miglia nell'interno, di due a quattro metri di profondità. Così si forma ad oriente dell'Argentina il sistema dei frequenti gran fiumi. Ma anche dall' occidente fluiscono all'Argentina due gran fiumi di secondo ordine, il Vermejo dalla Bolivia e il Salado che nasce a Salta. Il primo è lungo 108 miglia pei bastimenti che pescano da 2|3 a due metri, l' ultimo è navigabile per 74 miglia ai bastimenti che pescano tre metri. Per essi rimane aperta la ricca parte settentrionale ed occidentale del paese. Nell'interno e ad occidente trovasi una serie di corsi d'acqua che scendono dalle Cordigliere o ramificazioni, i quali di tempo in tempo si asciugano, poi rigonfiano di nuovo e finiscono nelle sabbie, nelle saline, nei laghi e nelle paludi, per esempio: il Rio Dulce, il Desaguadero, il Chodi-Leubu ed altri; sotto il rapporto della navigazione sono essi insignificanti. Tali laghi e paludi sono ad occidente: il lago Porongos, il Silverio, il Mendoza, il Bevedero e l'Urrelauquen. Devesi finalmente ancora far menzione di tre grandi fiumi, ma che parimenti non servono molto alla navigazione, e che metton foce al sud del La Plata nell'Oceano Atlantico; il Salado nello Stato di Buenos Ayres, il Colorado e il Rio Negro, il fiume di confine verso la Patagonia.

Clima. La considerevole estensione della Repubblica su quasi 20 gradi di latitudine, la sua elevazione verticale dalle spiagge dell'Oceano Atlantico fino alle più alte cime delle Ande, la varietà nella configurazione del suolo

fanno sì che il clima ne è naturalmente molto diverso a seconda delle varie regioni. Mentre nella bassa pianura domina una temperatura media di 18.° *C.*, il termometro sale fino a 35° *C.*; di raro mostransi i geli e si ha soltanto una stagione più fresca ed una stagione più calda (la prima dal maggio sino alla fine di agosto, la seconda dal mese di settembre fino a maggio); troviamo invece a mezzogiorno verso la Patagonia un clima alquanto aspro, che naturalmente domina anche nelle parti montuose. Il grande calore dell'estate, che assume carattere tropicale soltanto nelle parti più settentrionali tagliate dal tropico del capricorno, è mitigato dai venti. Alle foci del fiume La Plata spira, alla mattina e dopo mezzodì, prima da terra poi dal mare, il vento detto *viragone*. Nell'interno tira il debilitante vento di Nord che proviene da più calde regioni. A questo tien dietro il vento asciutto dei Pampas (*pampero*), che soffia da sud-ovest e che non dura al massimo più di un giorno. Le pioggie cadono irregolarmente, per lo più di primavera e d'autunno. Considerevolissima è la caduta della pioggia in ottobre e novembre negli Stati di nord-ovest e d'occidente, che produce le già menzionate piene dei fiumi che provengono da quelle parti.

Geologia; Mineralogia. L'estesa *formazione dei Pampas*, che si prolunga nell'interno per centinaia di miglia, e che fu studiata da d'Orbigny e Darwin, costituisce la massima parte delle pianure del paese. Consta d'argilla contenente del calcare cretaceo. La potenza della *formazione dei Pampas* è varia; forma dei banchi della potenza di un metro e mezzo, ed altri di 13 a 16 metri. Trovansi in essa gli scheletri di una gigantesca fauna ora estinta dell'epoca diluviale: il colossale *glyptodon*, il cavallo fossile dell'America, il mastodonte, il gigantesco *megaterio* e il *mylodon*. Il terreno dei Pampas distinguesi principalmente pei frequenti depositi di sale o *Salinas*, laghi di sale essicati che ricoprono il suolo in largo ed in lungo ed hanno quasi l'aspetto di splendenti campi di neve. Stendonsi a nord del Rio Vermejo sino alla latitudine meridionale di 50°, posano su di uno strato calcare-argilloso, ma non vengono utilizzati. La *formazione dei Pampas* forma in gran parte il suolo dell'Argentina. Al di sotto di essa trovansi potenti formazioni terziarie contenenti conchiglie, cavalli, ricci marini, crostacei, ecc., fossili, che, secondo la loro costituzione geognostica, dividonsi in due formazioni: nel sistema Guarani e Patagonio. Per la loro età corrispondono a un dipresso alla formazione della lignite e della molassa d'Europa. Ad occidente del paese, ove innalzansi le Cordigliere, compare poi una ricchezza molto più grande di formazioni geologiche. Qui operarono le forze vulcaniche, come lo dimostrano il melafiro, l'amigdaloide, che ivi incontransi. Trovansi le roccie primitive cristalline, la sienite e il granito, il gneis e l'orniblenda. Anche le alluvioni sono riccamente rappresentate, e il fiume La Plata forma annualmente nel suo estuario considerevole quantità di terra ferma. Grandissima è la ricchezza in minerali utili e in metalli nobili ed ignobili, sebbene fino ad ora poco utilizzati. Le miniere di Rioja contengono oro, argento, rame, ferro, nichelio; le più ricche di esse trovansi nel distretto di Famatina. Nella provincia di San Juan trovasi oro, argento e piombo argentifero. La miniera chiamata El Monado è la più considerevole. Mendoza e Catamarca, quantunque ricche in oro, somministrano principalmente rame, del quale, nel 1854, vennero esportate per Buenos Ayres 412 verghe, che nel 1865 eran già cresciute sino al numero di 10,936. Nella provincia di Cordova trovansi in esercizio 200 miniere d'argento, la più profonda delle quali giace a non più di 100 metri sotto la superficie del suolo. Nell'ampia pianura denominata il Gran Chaco, venne nel 1863 scoperto eccellente ferro meteorico, che ricopre il suolo per lo spazio di molte miglia e contiene il 10 per cento di nichelio. Per un paese come l'Argentina, dove al presente il ferro viene con grandi spese introdotto dall'Europa, può la suddetta località diventare d'un'importanza incalcolabile. Presso Garrapatal, nella provincia di Jujuy, sonvi considerevoli sorgenti di petrolio, che aspettano parimenti di essere utilizzate. Una grande giacitura di carbone pure intatta trovasi in san Juan presso Marayes. Nello stesso distretto trovasi zolfo in abbondanza. Aggiungansi le corniole, le ametiste, le agate, che vengono lavorate negli opifici tedeschi, il sale, il sale amaro, l'allume, eccellenti marmi e pietre da fabbrica, e si avrà un abbozzo della ricchezza minerale dell'Argentina.

Piante ed animali. Il paese, sotto il rapporto delle piante dividesi in tre regioni geografiche, nella settentrionale, quasi tropicale, nella mediana in cui dominano la vegetazione dei Pampas e le miste boscaglie, e l'erba dei Pampas (*Gynerium Argenteum Neesii*), il cardo, che, oriundo della Spagna, si estese grandemente; inoltre il finocchio, l'algaroba (*Prosopis dulcis*). — Fra le piante utili coltivate sono degne di menzione il **maté**

Raccolta del tè del Paraguay — N. 651.

nella meridionale il cui carattere è intieramente quello dei Pampas. Piante caratteristiche dei Pampas sono la Paraisa (*Melia Azedarach*) introdotta dalle Indie orientali, la *Fitolacca dioica*, che cresce soltanto in quelle località, l'*Eritrina cristagalli*, che cresce principalmente nelle vicinanze del Parana. Sotto le piante non molto alte cresce o tè del Paraguay (*Ilex paraguayensis*) (*Ill. N. 651*); tutte le specie fruttifere europee associate ai banani, ai pistacchi. Banani, caffè, cacao, ananas, meloni, batate, mandioca, vino, ricino, cotone, indaco, patate, canapa, lino e le nostre specie di cereali vengono coltivati e riescono ottimamente. L'agricoltura ha nell'Argentina un grande avvenire, solo che ven-

gano quivi attivati, in numero sufficiente, laboriosi lavoratori e su più vasta scala che non siasi fatto sin'ora. — Il regno animale dell'Argentina viene diviso in quattro zone. La prima contiene specie quali trovansi in tutta l'America Meridionale; la seconda per lo più animali comuni al Brasile e alla parte sud-est dell'Argentina; la terza, limitata alle Ande, corrisponde alla fauna del Chilì e della Bolivia: la quarta si limita agli animali proprî agli Stati della Plata. Caratteristici sono il biscacha (*Lagostomys*), che vive in quantità straordinaria nei Pampas e sommuove tutto il suolo; il *Chlamytophorus*, che incontrasi soltanto presso Mendoza, il miopotamo, una volpe, il puma o leone dell'America Meridionale, il jaguar, l'aguti, la lepre dei Pampas; nelle Ande il chinchilla, il lama e il guanaco, il capibara o porco acquatico. — Nei Pampas il bestiame diventa grossissimo come in nessun altro sito, tranne in Australia. — Esso proviene da animali europei, come cavalli, pecore e bovini. Sebbene la quantità loro sia grandissima, lasciano però molto a desiderare riguardo alla qualità, e soltanto in questi ultimi tempi si incominciò ad introdurre razze più fini, onde avere lana migliore, ecc. — Il mandriano dei Pampas è il Gaucho, che guida il bestiame dal campo (pascolo) alle macellerie, saladeros, dove viene ucciso a centinaia. La gran quantità di bestiame forma presentemente ancora la ricchezza principale dell'Argentina e un ramo importantissimo del commercio d'esportazione. Nell'anno 1860 la statistica registrò 14 milioni di pecore. La prestezza colla quale, mediante il commercio della lana, (che della carne non si tiene conto) anche povera gente si procurò un podere, eccitò alla diffusione del medesimo, e nel 1866, nella sola provincia di Buenos Ayres contavansi già 60 milioni di pecore. Il prezzo della lana, a motivo della qualità scadente, in confronto di quella d'Europa, è ancora molto basso. — Riguardo ai bovini e ai cavalli, si abbandona ancora tutto alla natura, e gli animali crescono selvaggi; se ne fa la caccia soltanto per le pelli, e solo da pochi anni si approfitta in grande delle carni. La sola provincia di Buenos Ayres possedeva, nel 1866, più di 6 milioni di bovini, e 1,800,000 cavalli; ma di pecore soltanto 7 milioni in tutta l'Argentina. Non uccidendosene ora annualmente che due milioni, si ha sempre un sopravvanzo di cinque milioni. Il numero delle macellerie e delle fabbriche di sego è troppo piccolo per potere convenientemente utilizzare tanta abbondanza di bestiame. — Più largamente rappresentati dei mammiferi sono, nell'Argentina, gli uccelli. Fra i rapaci distinguonsi alcuni avoltoi (il carancho e il chimango), alcune specie di gufi, fra i quali l'*Athene cunicularia* abita nelle caverne dei Pampas assieme al biscacha; trovansi inoltre in copia i pappagalli chiamati *Loro* (*Conurus*), tordi, piccioni, pernici, lo struzzo dell'America Meridionale, pavoncelle, beccaccie, albastrelle, aironi, gabbiani, cigni, anitre. Nè mancano i serpenti, le tartarughe, ecc.; nei fiumi sono abbondantissimi i pesci, ed anche gli animali inferiori sono rappresentati a dovizia.

Popolazione. Devesi distinguere la popolazione indigena dagli stranieri od immigranti. La prima, per numero ed importanza, è inferiore agli ultimi, ed è destinata ad ecclissarsi sempre più davanti alla progrediente civiltà del paese. Forte ancora è la popolazione indiana del sud, dove abitano tribù sempre allo stesso grado selvaggie come in origine, che hanno stretta affinità coi Patagoni e gli Americani, e che dagli abitanti dell'Argentina sono contraddistinti col nome di *Indiani dei Pampas*. Quelli che s'aggirano nelle Ande all'est e al sud di Buenos Ayres, vengono ordinariamente compresi sotto il nome di Aucas. Essi dividonsi nei Ranquelas che in gran numero fanno scorrerie nella parte orientale, nei Pehuenchi e nei Huillichi. Il loro numero si fa ascendere a 30,000. I Puelchi, tribù diffamata per le sue crudeltà, cacciavano prima nello Stato di Buenos Ayres; ora abitano sul Rio Colorado. — Questi selvaggi, che sono tutti abili cavalcatori, esercitano le loro scorrerie su immensi tratti di paese, e trovansi spesso sino a 100 miglia lontani dalle loro ordinarie dimore. — Essi sono ancora il terrore dei bianchi, ma fra un mezzo secolo si troverà difficilmente ancora un indiano al nord del Rio Negro. La guerra di distruzione che loro si fa è sanguinosa; il cristiano uccide l'indiano, e gli indiani uccidono il cristiano. In molto minor numero, stimati a non più di 10,000, sono i liberi Indiani del nord. Essi appartengono al gran *ceppo Guaranì*, e vengono suddivisi in Guatos, Guanas, Mbayas, Tobas, Atelas, Ma-

tacos, Chunupis, Bileias, Chiriguanos, Mbocovis e Abiponi. Molti di loro presero dimora stabile e parlano la lingua spagnuola. — La maggior parte si convertirono al cristianesimo. — Quale anello di transizione fra l'Indiano e il colono europeo, presentasi il Gaucho, che, in complesso, si avvicina di più agli Indiani, che agli Spagnuoli. I meticci dei bianchi e degli Indiani, nel nord, come nel Perù, si chiamano Cholos; a Buenos Ayres, Chiros. La popolazione bianca consta anzi tutto dei discendenti dei primi coloni spagnuoli, degli Argentini o *Hijos del pais* (figli del paese), come essi si chiamano in opposizione agli stranieri (*Gringos*) che, odiano cordialmente. È una popolazione che, tanto sotto il rapporto sociale e politico come sotto quello delle cognizioni, è, generalmente parlando, rimasta molto addietro, e che, sottrattasi nel 1816 al giogo spagnuolo, si trovò a un tratto uscita fuori dell'oscurità dell'assoluto regime coloniale del secolo XVII e posta di fronte al secolo XIX con propria liberissima autonomia. Guerre civili e rivoluzioni, le quali, con brevi interruzioni, durano ancora ai nostri giorni, sono fatte principalmente da questi Argentini, i quali non si mostrano in alcun modo degni nè del libero reggimento, nè della ricchezza del loro suolo. L'elemento sul quale soltanto riposa ora l'avvenire dell'Argentina, destinata ad utilizzare in grande scala i tesori naturali e a creare nella valle della Plata una prosperosa civiltà, sono gli stranieri che in essa immigrano. Solo per difetto di attivi lavoratori il paese non prospera, onde non a torto osservava uno statista argentino, che nell'America Meridionale *governare significa popolare*. Il governo quindi è ancora costretto a far sì che il torrente dell'emigrazione volga verso il suo paese, nonostante operi in contrario un meschino *spirito di campanile* degli Argentini. Fino al 1820 non vi furono quasi immigranti. In seguito approdarono ivi pochi coloni; nell'ultimo decennio l'immigrazione andò sempre crescendo. Così nel 1858 l'emigrazione procurò a quel paese 4,658 individui, e, nel 1868, 30,000. Un fatto degno di rimarco si è che fra essi son di gran lunga predominanti que' di razza latina. Nel 1867 si contarono: Italiani 38 per cento, Francesi 13, Spagnuoli (per lo più Baschi) 9, Inglesi 6, Svizzeri 4, Tedeschi 3, altre nazioni 27. Per fortuna del paese il numero dei Negri è piccolissimo, e gli inconvenienti che altrove si manifestarono in seguito alla schiavitù, sono sconosciuti nell'Argentina.

Agricoltura, Industria, Commercio. All'agricoltura è aperto in quel fertile paese un largo campo; essa è di già fiorente e somministra agli stabilimenti fondati dagli europei, grani, patate e civaie, e i più svariati prodotti coloniali, caffè, zuccaro, tabacco, ecc. Relativamente alla grandezza del paese l'agricoltura è però ancora molto in arretrato. La *Sociedad Rural Argentina*, fondata nel 1866 in Buenos Ayres, si è però proposto di promuoverla alacremente. Non può per anco trattarsi di industria propriamente detta; della montanistica abbiamo già brevemente parlato. Ultimamente, ad imitazione della fabbrica esistente in Fray Bentos (Uruguay), sorsero anche alcune fabbriche di estratto di carne secondo il metodo di Liebig. L'importazione consta di ogni sorta di merci europee, ed è facilitata principalmente da stimabilissime firme. Il porto principale per l'importazione è Buenos Ayres, mentre gli altri porti commerciali, Rosario, Corrientes, ecc., ricevono soltanto il 30 per cento della complessiva importazione. Lo Stato che più di tutti esercita all'Argentina un commercio d'importazione è la Francia; la Germania somministra principalmente merci di lana e di cotone, mobili, ecc. Riguardo alle materie esportate, le più importanti sono i prodotti animali del paese, ricco di greggie e di pascoli. Nel 1867 vennero esportati circa due milioni e un quarto di cuoi, poi lana, pelli di pecora, sego, crini di cavalli, carne salata; inoltre corna di bovini, carbone animale, penne di struzzo, lingue di bue affumicate. Il valore complessivo dell'importazione ammontò nel 1866 a 46 milioni di dollari; quello dell'esportazione a 33 milioni. Riguardo ai mezzi di trasporto, nel 1865 entrarono complessivamente 906 bastimenti della capacità di 257,239 tonnellate, ed uscirono 900 bastimenti di 255,351 tonnellate. Fra i bastimenti approdati il maggior numero fu di inglesi e d'italiani. Cinque linee di vapori partenti dall'Europa fanno regolarmente, per Buenos Ayres, il commercio coll'Argentina. Due partono da Liverpool, una da Southampton, una da Bordeaux ed una da Genova. Il sistema ferroviario comincia a svilupparsi. La lunghezza totale delle ferrovie nel 1867 arrivava già a 630 miglia inglesi. Le principali

conducono dalla capitale Buenos Ayres a Dolores, Ensenada, Lobos, Chivilcoy, El Tigre. Importante è la ferrovia che dal porto di Rosario sul Parana conduce a Cordova nell'interno. Anche da Santa Fè ad Esperanza e, in Entre Rios, da porto Ruiz a Gualeguay avvi strada ferrata. Gli appaltatori sono per lo più Inglesi.

Costituzione. La Confederazione argentina consta di 14 Stati. Legge fondamentale è la costituzione del 15 maggio 1853. Alla testa della Confederazione sta un presidente che eleggesi ogni sei anni. Il Senato composto di 30 membri e la Camera dei rappresentanti di 50 hanno la loro sede in Buenos Ayres, capitale dell'Unione. La costituzione è una delle più liberali del mondo, e distinguesi dalle altre costituzioni delle repubbliche dell'America Meridionale, principalmente per ciò che a tutte le religioni è garantita pienissima libertà. Le entrate dello Stato, che vengono in principal modo sostenute dalle gabelle, ammontavano nel 1866 a 11,200,000 dollari; l'uscita montò a 8,265,700 dollari. Il debito pubblico, al principio del 1867, era di 6,496,742 lire sterline. Da ultimo però, in seguito alla guerra contro il Paraguay, è sensibilmente aumentato. La moneta del paese è la piastra d'argento o *pesos* (che equivale a un tallero e 14 grossi d'argento), che suddividesi in 100 centaros. Sino al di d'oggi furono in uso i pesi e le misure spagnuole; ma è già decretata l'introduzione del sistema metrico francese. — L'Argentina mantiene una piccola flotta ed un'armata, la forza della quale in tempo di pace sale a 10,000 uomini, e il capo supremo della quale è sempre il presidente della Repubblica. L'istruzione, sotto l'attuale presidente, Sarmiento, che il popolo chiama il *maestro di scuola*, fa consolantissimi progressi. In Buenos Ayres vi ha una specie di università e un ricchissimo museo di storia naturale sotto la direzione del borgomastro.

Storia. La prima scoperta del La Plata risale all'anno 1509. Juan Diaz de Solis, grande ammiraglio di Castiglia, mandato a far scoperte nei paraggi del Brasile, arrivò allo sbocco d'un gran fiume, che gli indigeni chiamavano Paranaguazu, vale a dire *fiume simile a mare*. Al suo ritorno egli vantò la bellezza e la ricchezza di quei paesi, e, nel 1515, vi fu mandato un'altra volta, ma fu dagli Indiani ucciso. La colonizzazione del paese incominciò propriamente 12 anni più tardi, per opera di Sebastiano Cabot che stava al servizio della Spagna. L'otto maggio del 1527 fondò egli allo sbocco del Tercero nel Parana la prima colonia, San Espiritù, e risalì per 322 miglia il Paraguay, finchè la velocità della corrente oppose alla navigazione un ostacolo insuperabile. Cogli Indiani venne tosto alle mani e fece loro provare la superiorità delle armi europee. In causa dei contemporanei successi di Pizzarro nel Perù, l'interesse che si era destato in Spagna per le regioni della Plata diminuì sensibilmente; Cabot, essendo rimasto privo dell'appoggio della madre patria, dovette abbandonare la sua opera di colonizzazione; ed anche il suo successore, Don Pedro de Mendoza, che nel 1534 comparve alla Plata con 3,000 uomini e fondò S. Maria di Buenos Ayres, non potè conseguire più fortunati successi. Regnò la carestia nel suo esercito, il quale nelle continue guerre cogli indigeni venne distrutto, onde si trovò obbligato ad abbandonare Buenos Ayres. Si ritrasse quindi più addentro nel paese, in più belle regioni, e il 15 agosto 1536 fondò il forte Assuncion, che divenne l'odierna capitale del Paraguay. Poco tempo dopo si imbarcò di nuovo per la Spagna, ma morì nel tragitto. I coloni rimasti elessero a governatore Don Domingo Yrala, uomo d'una straordinaria energia e capacità, il quale diede alla colonia salde basi, respinse gli Indiani da tutte le parti, e diede in moglie a' suoi coloni e soldati spagnuoli ragazze indiane. Dall'incrociamento ne provennero i creoli, che nei paesi della Plata hanno ancora il predominio in confronto dei Bianchi e degli Indiani. Dopo essere stato per qualche tempo governatore il valoroso Don Alvaro Nunez Cabeza de Baca, venne nel 1555 nominato Yrala definitivamente *adelantedo* del paese, cui egli, dalle coste brasiliane sino al Perù, sottomise alla dominazione spagnuola. Dappertutto si fondarono nuove colonie e gli Indiani vennero emancipati e fatti cristiani. Si stabilirono più regolari rapporti; gli immigranti incominciarono a considerare il paese come loro patria e non più come la meta di una scorreria per far danaro. Il mite clima, la straordinaria fertilità delle estesissime valli, la comodità di poter approfittare degli Indiani pei diversi lavori, favorirono l'agricoltura, e tutto prometteva uno splendido avvenire. Alla morte di Yrala, avvenuta nel

1557, successore in qualità di governatori, Zarate, poi de Garay, il quale ultimo, nel sanguinoso combattimento di Riachuelo, vinse i selvaggi Indiani dei Pampas e rifabbricò l'abbandonata Buenos Ayres, che da allora in poi fu sempre la capitale dei paesi della Plata. De Garay governò con energia ed abilità; fu egli che nel 1583 mandò in Spagna il primo carico di pelli di buoi; divise la sua attenzione all'incremento del bestiame e fondò per tal modo la principale ricchezza del paese. Nello stesso anno egli fu ucciso dagli Indiani, ed ora incomincia nella storia del paese una nuova epoca. Yrala e de Garay avevano, a dir vero, soggiogati gli Indiani, ma provveduto in pari tempo, con miti e cristiane leggi, a ciò che essi non venissero maltrattati, ma civilizzati e moralmente rialzati. Ma i Francescani, che a questo scopo venivano dalla Spagna inviati alla Plata, pensavano di raro a promuovere il bene morale e materiale dei neobatezzati. Epperciò nel 1586 furono chiesti i Gesuiti a continuare e rafforzare l'opera incominciata. Prontamente risposero essi alla chiamata. L'introduzione dei figli di Loiola segna una metamorfosi nella storia dei paesi della Plata. Fra i Gesuiti e i coloni, che fino allora dominavano illimitatamente, incominciò una reciproca lotta, nella quale i Gesuiti, con rara maestria chiamarono in aiuto la potente influenza cui poteva prestare l'umanità e le cure per gli oppressi Indiani. Visitarono essi le più remote foreste, e presto si videro circondati da una numerosa cristianità guarani, che loro era incondizionatamente devota. Colla massima energia protestarono essi contro la schiavitù imposta agli indigeni, ed iniziarono così la lotta contro i coloni, principalmente sotto il provinciale Diego de Torros (1607), che riuscì a far approvare dalla corte di Madrid la politica dei Gesuiti, in forza di che essi riunirono i convertiti Indiani in speciali comunità, queste sottrassero intieramente al controllo delle città, ed esercitarono su di esse quella specie di mite ma completo dispotismo che fu sempre la caratteristica delle loro missioni. Loro scena principale fu la provincia di Guayra, dove si diffusero immensamente e civilizzarono molti Indiani. Intanto anche i paesi della Plata erano, per l'immigrazione, talmente cresciuti in popolazione, che nel 1620 il paese al sud del punto d'incontro del Paraguay e del Parana si costituì in governo proprio, sotto il nome di Rio de la Plata, con Buenos Ayres a capitale. I vescovi di colà si presentarono come nemici dei Gesuiti, e ancor più la popolazione della città di San Paolo nel Brasile composta della feccia di tutte le nazioni europee, la quale nel 1628-1630 assalì le missioni, fece schiavi gli Indiani convertiti e cacciò i Gesuiti. La conseguenza fu, che le missioni dei Gesuiti, che non erano state protette dal governo di Buenos Ayres, ottennero dalla Spagna il permesso di organizzare in armata i loro Indiani e di fondare nelle missioni comunità indipendenti, sulle quali essi regnarono con assoluta autorità, senza obbligo di render conto alle autorità della colonia. L'ordinamento di queste ben regolate missioni era esemplare: preghiere, lavoro, pasti, dormire, tutto era regolato colla puntualità d'un orologio. Gli Indiani raggiunsero un certo grado di civiltà e se ne trovarono bene. In complesso lo sviluppo delle missioni procedette tranquillamente fino al primo quarto del XVIII secolo. Allorchè si scatenò in Europa l'uragano contro i Gesuiti, disponevano questi nell'Argentina di 14,000 uomini di ben esercitata truppa indiana; le missioni fra il Parana e l'Uruguay avevano una popolazione di 140,000 individui, quelle fra i Chiquitos 24,00, e quelle fra gli Abiponi 6,000. In Ispagna fu nel 1767 abolito l'ordine, ed il vice-re di Buenos Ayres, Bucareli, ricevette tosto il comando di espellere immediatamente i Gesuiti. Gli Indiani riconobbero che da ciò ne sarebbe venuto loro incalcolabile danno, e dichiararono in iscritto e con completa indipendenza, che essi sotto il governo dei Gesuiti si erano sentiti pienamente felici. Tutti i benefici delle missioni sparirono; migliaia d'Indiani fuggirono di nuovo nei boschi e la notte dell'ignoranza e della barbarie calò di nuovo su quelle regioni, in cui poco prima venivano promosse con zelo le arti della pace. Invece dei 140,000 abitanti che le missioni contavano nel 1767, il censo del 1801 diede soltanto 45,000 di poveri, miserabili ed ignoranti Indiani. — I vice-re mandati dalla Spagna a Buenos Ayres regnavano intanto da tiranni astuti e cattivi, e opprimevano il paese principalmente con una perversa politica commerciale. Gli editti spagnuoli, che avrebbero dovuto regolare il commercio delle colonie, erano addirittura

assurdi. Essi miravano ad arricchire la madre patria, e cercavano ottenere questo intento mantenendo la povertà nelle colonie. I risultati di questa dissennata politica commerciale si manifestarono, quando gli Inglesi e i Portoghesi cominciarono a praticare alla Plata un attivo commercio di contrabbando e ne ritrassero quel vantaggio che gli Spagnuoli per ignoranza trascurarono. A tali infelici condizioni mercantili si aggiunse che gli indigeni vennero esclusi da tutti i pubblici impieghi. Ciò malgrado, furono essi che, nel 1806 e 1807, sotto Beresford e Whitelock, respinsero gli Inglesi dalla Plata, mentre il governo spagnuolo negò ogni soccorso. Così i Creoli impararono a conoscere le proprie loro forze e incominciarono a manifestarsi fra essi le traccie di uno spirito rivoluzionario, che probabilmente non sarebbe giunto ad aperta rottura, se la corona di Spagna avesse adottata una politica più accorta. I Creoli tenevano saldamente pel re Ferdinando VII, nonostante che Napoleone I cercasse di guadagnarli a sè. Ma il re corrispose malamente alla loro lealtà. Allorchè egli nel 1815 salì al trono de' suoi padri, e gli Argentini supplicarono per un po'di libertà, egli li chiamò ribelli e mandò truppe per ammansarli. Con ciò la guerra fu dichiarata. Gli Spagnuoli furono battuti su ogni punto, e il congresso di Tucuman, il 9 luglio 1816, dichiarò le colonie della Plata indipendenti dalla Spagna. Il tentativo che la Confederazione degli Stati Uniti del Rio della Plata, per tal modo formatasi, fece onde succedere al dominio dell'antico vice-re, fallì per la diversità degli interessi e per l'ambizione dei condottieri. Una parte del vicereame passò alla Bolivia; il Paraguay, e più tardi anche l'Uruguay, si costituirono indipendenti, e gli Stati Uniti del Rio della Plata presero in seguito il nome di *Confederacion Argentina*. Fu già rimarcato che la popolazione della nuova repubblica non era educata alla considerevole somma di politiche libertà di cui la nuova costituzione mettevala in possesso. Seguì nella giovane repubblica una generale anarchia e infierirono le più crudeli guerre. Furono principalmente due partiti, quello degli *Unitari* e quello dei *Federali*, che si sfidarono a morte. I primi volevano che Buenos Ayres venisse dichiarata capitale della Unione ed avesse una preferenza sugli altri Stati; gli ultimi, al contrario, volevano completa autonomia politica e pareggiamento delle singole provincie. Tale almeno era il pretesto della lotta, mentre in realtà la questione era se le città dovessero dominare su quei della campagna, o questi sulle città. La campagna poi era rappresentata dai rozzi Gaucho, rispetto ai quali il partito delle città (Unitari) rappresentava pur sempre un certo grado di coltura e civiltà. Onde lo stato d'indescrivibile scompiglio che presentava l'Argentina si può in conclusione ed a buon diritto considerare come una lotta fra la civiltà e la barbarie. Ora aveva il sopravvento un partito ed ora un altro, ed il benessere del paese andò sempre più scemando. Nel solo anno 1820 la repubblica non ebbe meno di 13 governi, e andava rendendosi sempre più evidente che questo stato d'anarchia avrebbe alla fine condotto a uno dei peggiori dispotismi. E ciò avvenne. Nell'anno 1829, allorchè l'aberrazione era giunta al colmo, fu eletto a presidente dell'Unione Juan Manuel Rosaz cresciuto fra i Gaucho, rozzo, sitibondo di sangue, non però sfornito di capacità, il quale con brevi interruzioni signoreggiò quale sanguinoso flagello per 16 anni sull'Argentina, fece macello di migliaia d'uomini', da tiranno astuto e crudele smunse orribilmente il paese, ed armato di tutta la forza di un assoluto dittatore, innalzò la sua volontà al di sopra delle leggi. Francia ed Inghilterra, la cui politica nell'Argentina tendeva propriamente all'egoistico interesse commerciale di alimentare le dissenzioni, si immischiarono parecchie volte nella lotta dei p iti, ma senza ottenere alcun risultato. Rosaz non si lasciò atterrire da blocchi che durarono degli anni; recò oltraggio ai vicini Stati del Chilì e del Brasile, e alla fine risvegliò contro di sè una tale opposizione che egli dovette necessariamente cadere. Nell'interno trovò un forte avversario in Urquiza, governatore di Entre Rios, il quale ottenne dal Brasile un soccorso di truppe di 12,000 uomini, e, nel dicembre 1851, con un esercito di 28,000 uomini, il cui nerbo constava di una parte dell'antica armata schleswig-holsteinese, mosse alla volta del Parana e precipitò su Buenos Ayres. Alli tre di febbraio del 1852 venne egli, presso Monte Caseros, a decisiva battaglia, che terminò colla completa sconfitta del dittatore, che, travestito da marinaio, fuggì in Inghilterra. Rosas er

fortunatamente caduto; ma non per questo doveva pervenire tranquillità al travagliato paese; si era però già molto guadagnato. La rozzezza e la barbarie che contraddistinsero il governo Gaucho, avevano alla miglior parte degli abitanti instillata la convinzione che soltanto la diffusione dell'incivilimento avrebbe potuto salvare il paese dalla rovina. Ma, prima che ciò si effettuasse, l'Argentina doveva passare un altro triste periodo. Trattasi dalla *divisione* (e *ricomposizione*) *di Buenos Ayres dagli altri Stati* e della rispettiva sanguinosa guerra. Buenos Ayres come Stato più importante, come sede principale degli Unitari, inalzato da Rosas al di sopra degli altri Stati, cercava di far valere la sua supremazia spingendo ad energica resistenza. Urquiza, che era stato eletto presidente dell'Unione, aveva dapprincipio soffocati questi sforzi ed occupato militarmente Buenos Ayres; ma dopo la sua ritirata l'insurrezione scoppiò più apertamente. Egli mandò allora il generale Lagoz contro la città, che venne circondata anche dalla parte di mare. Ma la flotta si staccò traditoriamente da Urquiza, ed egli si trovò costretto ad abbandonare l'assedio. Approvò la convenzione del 9 marzo 1853, che separava Buenos Ayres dagli altri Stati. Questa separazione rimase in vigore per sei anni, durante i quali fra Buenos Ayres e le 13 provincie confederate dominarono continua gelosia, tensione, e finalmente la guerra. Per conseguire la ricomposizione, si ricorse alla politica commerciale. Dietro proposta di Urquiza il Congresso degli Stati confederati, il giorno 1 febbraio del 1857, impose forti tariffe su tutte le provenienze da Buenos Ayres. Il commercio di questa città potè quindi dirsi rovinato, e gli abitanti di essa, indispettiti, si atteggiarono apertamente a guerra che scoppiò nella primavera del 1859. Urquiza, che erasi portato su Buenos Ayres con 15,000 uomini, riportò vittoria il 23 ottobre presso Laguna Capoda, in conseguenza di che Buenos Ayres dovette aprire trattative di pace, le quali, l'11 novembre 1859, colla mediazione del Paraguay, della Francia, dell'Inghilterra, giunsero alla conclusione, stabilendo la nuova riunione dello Stato alla Confederazione, e d'altra parte la revoca delle tariffe. Quando nel marzo del 1860 Urquiza depose la sua carica di presidente, gli successe Derqui, la scelta del quale non può in alcun modo ritenersi fortunata, essendochè egli avesse moltissimo in mira gli interessi privati e pochissimo quelli del paese. Il generale malcontento contro Derqui aumentò, e, sebbene Urquiza si facesse del suo partito, riuscì al partito contrario, capitanato dal generale Mitrè, di vincerlo e disperderlo (17 settembre 1861). Dopo di che sembrarono aprirsi tempi migliori. Mitrè, uomo intelligente e buon soldato, venne eletto presidente della Confederazione, e Buenos Ayres dichiarata capitale della medesima. Il 25 maggio 1862 il primo Congresso nazionale ordinato da tutti gli Stati dell'Unione aperse con grande solennità le sue sedute e manifestò tanta moderazione e tanto patriottismo da far presagire ogni bene per l'Unione. Furono temi principali l'aumento della coltura generale e l'incremento dell'immigrazione. Nella politica estera del presidente Mitrè l'avvenimento principale fu la guerra colla repubblica del Paraguay. Questo paese, nel 1864, era in guerra col Brasile; di fronte a ciò la Confederazione Argentina conservavasi neutrale. Mitrè aveva vietato il passaggio attraverso il suo paese alle truppe d'ambo le parti, e, per far rispettare la sua neutralità, fece (1865) stazionare due vapori da guerra presso Corrientes ai confini dal Paraguay. I due piroscafi gettarono tranquillamente l'àncora nel porto, quando Lopez, dittatore del Paraguay, diede l'ordine al suo ammiraglio di toglierli di colà, senza che a ciò precedesse dichiarazione alcuna di guerra. E ciò fu eseguito. L'inesplicabile azione eccitò in tutta la Plata un'ira indescrivibile. Questo primo tradimento doveva poi esser superato da un secondo. Il giorno seguente alla scomparsa dei piroscafi, 20,000 Paraguani precipitaronsi sulla città di Corrientes, saccheggiando e portando via un mezzo milione di capi di bestiame. Arrivate le cose a tal punto, la Confederazione Argentina non poteva più rimanersi inerte spettatrice, e, il 4 maggio 1865, sottoscrisse il trattato di alleanza col Brasile e l'Uruguay contro il Paraguay. Sul decorso di questa guerra, nella quale le truppe argentine erano comandate dal generale Mitrè, vedi l'articolo Paraguay. Nell'autunno dell'anno 1868 terminò la presidenza di Mitrè, e gli Argentini fecero una nuova elezione, che li onorò altamente e testimoniò che gli elementi più assennati ed operosi

avevano preso appo loro il sopravvento. Fu eletto presidente don Faustino Sarmiento, celebre scrittore ed uomo eminentemente benemerito per tutto ciò che riguarda la pubblica istruzione, e che seppe anche apprezzare l'influenza degli stranieri sulla sua patria. Sotto la sua direzione la Repubblica prenderà senza dubbio uno slancio considerevole, quantunque sianvi ancora previamente ad allontanare molti abusi. — Della ricca letteratura sulla Confederazione Argentina, noi non faremo cenno che delle opere più importanti e più recenti: Woodbine-Parish, *Buenos Ayres and the Province of the Rio de la Plata* (2 ediz. Londra 1854); K. Andree, *Buenos Ayres und die Argent. Provinzen* (Lipsia, 1856); l'opera capitale è: de Moussy, *Déscription géographique et statistique de la Confédération Argentine* (4 vol. Parigi 1861 f.); Burmeister, *Reise durch die La-Plata Staaten* (2 vol. Halla, 1861); il quarto e il quinto volume dell'opera di Tschudi, *Reisen in Südamerica* (Lipsia, 1869); Ford, *La République Argentine* (Parigi, 1867).

ARGENTINA. (*ittiol.*) Pesce che nella classificazione di Cuvier, forma un genere della famiglia dei *salmonei*, ordine dei *malacottergi addominali*. Nelle più recenti classificazioni la famiglia dei salmoni figura nell'ordine dei pesci *teleostei* e sott'ordine dei *fisostomi*. L'argentina ha bocca piccola; è senza denti alle mascelle, ma armata di uncini acuti sulla lingua, ed ha sei raggi intorno alle branchie. In una specie indigena del Mediterraneo si trova una vescica spessa, molto carica di quel visco argenteo che serve a colorire le perle false. Questo pesce nella sua maggior grossezza non eccede i 22 cent.; ha il corpo leggermente compresso, e il capo solo forma un quarto della sua lunghezza. Le ossa del cranio sono trasparenti, tanto che sotto ad esse vedesi il cervello.

ARGENTINA. (*bot.*) Vegetale indigeno della famiglia delle rosacee, simile alla fragola dalla quale però differisce per i suoi frutti secchi su d'un ricettacolo non carnoso. Di più ha delle foglie pennute coperte d'una lanugine bianca e setacea. I fiori son gialli e solitari. Cresce sulle rive dei rigagnoli. Le sue foglie e radici, contenendo molto tannino, furono vantate per le loro proprietà astringenti.

ARGENTINO (*Argentinus*). (*mit.*) Deità adorata dagli antichi come presiedente alla moneta d'argento, nel modo stesso che Esculano, *Æsculanus* (che secondo essi era padre d'Argentino), era dio della moneta di rame, che precedette quella d'argento.

ARGENTO. (*fis.* e *chim.*) Corpo semplice appartenente alla grande divisione dei metalli, e, in questa divisione, alla settima classe, cioè a dire alla classe dei metalli che non si combinano coll'ossigeno dell'aria ad alcuna temperatura, non decompogono mai l'acqua, ed i cui ossidi sono riducibili per mezzo del calore. La classificazione proposta da Naquet, classificazione naturale e razionale che aggruppa i metalli secondo la loro atomicità, pone l'argento a fianco del potassio e del sodio, nella classe dei metalli monoatomici. *Vedi* **Atomicità, Metallo.**

Proprietà fisiche dell'argento. L'argento è solido alla temperatura ordinaria; è il più bianco di tutti i metalli, e non la cede guari che all'acciaio per lo splendore della sua brunitura. Dopo l'oro è il metallo più malleabile e più duttile. Un grammo d'argento può dare un filo di 2,400 metri di lunghezza. È dotato di una debole potenza irradiante pel calore e per la luce: il che giustifica il suo uso per gli oggetti di vasellame: la sua densità è di 10,4743: come l'acqua, è più denso allo stato liquido che al solido, cosicchè un pezzo d'argento soprannuota in un bagno dello stesso metallo. — L'argento occupa il quarto posto fra i metalli tenaci: abbisogna un peso di 85 chilog. per rompere un filo d'argento dello spessore di due millim. È molle di natura, e bisogna unirlo al rame per dargli una durezza che permetta di comodamente lavorarlo. L'argento si fonde al calor bianco verso 32° del pirometro di Wedgwood: circa 1022° centigradi. Allorchè dopo fuso lo si lascia raffreddare lentamente, esso cristallizza in grossi ottaedri. Può distillarsi col cannello ad ossigeno ed idrogeno: i suoi vapori tirano al verde. L'argento fuso presenta la strana proprietà di assorbire sino a ventidue volte il suo volume d'ossigeno che abbandona raffreddandosi: vi ha qui una semplice dissoluzione dell'ossigeno, nell'argento liquido, e per niente affatto una combinazione. Quest'assorbimento di ossigeno, aggiunto alla differenza di densità fra l'argento liquido e l'argento solido, spiega perchè l'argento sflorisca alla superficie, cioè perchè al momento in cui esso passa dallo

stato liquido allo stato solido, osservisi spesso una specie di proiezione di metallo ancora liquido. Questo fenomeno dipende dall'ossigeno, che, sprigionandosi, viene a gonfiare ed a lacerare lo strato della crosta già solidificata, provocando delle piccole eruzioni, dei canaletti di metallo fuso alla sommità di piccoli crateri, raffigurando in una parola tutti i fenomeni vulcanici. Il detto fenomeno si produce però sinchè l'argento è privo di qualsiasi lega: un metallo eterogeneo, anche in piccola quantità, impedisce il prodursi del fenomeno, impedendo l'assorbimento dell'ossigeno.

Proprietà chimiche dell'argento. L'argento ha per simbolo chimico *Ag*. Si riferisce al tipo idrogeno, e, giusta la teoria unitaria, debbe marcarsi $\left.\begin{matrix}Ag\\Ag\end{matrix}\right\}$. L'argento non si ossida all'aria, nè a caldo, nè a freddo: ma si ossida in presenza dell'ossigeno ozonizzato. Non si altera sotto l'influenza degli alcali e del calore, ciò che spiega il suo uso sotto la forma di crogiuolo. — L'acido solfidrico annerisce istantaneamente l'argento: si produce in tal caso del solfuro d'argento che ricuopre la superficie del metallo. La tinta nera che prende l'argenteria delle case e quella dei magazzini illuminati a gaz mal purificato deve attribuirsi a questa causa: infatti nello interno delle case hannovi spesso delle esalazioni d'acido solfidrico, ed il gaz impuro ne rinchiude pur esso delle particelle. — Ecco l'equazione chimica che rende conto di questa reazione:

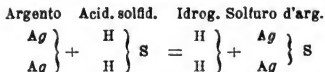
Formole dualistiche.

Argento + Acid. solfid. = Idrog. + Solf. d'arg.

$$Ag + HS = H + AgS$$

Formole unitarie.

Argento + Acid. solfid. = Idrog. + Solfuro d'arg.

$$\left.\begin{matrix}Ag\\Ag\end{matrix}\right\} + \left.\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\}S = \left.\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\} + \left.\begin{matrix}Ag\\Ag\end{matrix}\right\}S$$

L'acido solforico non intacca l'argento se non quando è concentrato e bollente: allora si produce dell'acido solforoso e del solfato d'argento.

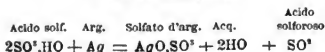
Formole dualistiche.

Acido solf. + Arg. = Solfato d'arg. + Acq. + Acido solforoso

$$2SO^3,HO + Ag = AgO,SO^3 + 2HO + SO^2$$

Formole unitarie:

Acido solf. + Argento = Solfato d'arg. + Acqua + Acido solforoso

$$2\left(\left.\begin{matrix}SO^{2''}\\H^2\end{matrix}\right\}O^2\right) + \left.\begin{matrix}Ag\\Ag\end{matrix}\right\} = \left.\begin{matrix}SO^{2''}\\Ag^2\end{matrix}\right\}O^2 + 2\left(\left.\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\}O \times SO^2\right)$$

L'acido azotico intacca l'argento a freddo e sopratutto a caldo con produzione di azotato d'argento e di biossido d'azoto:

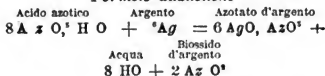
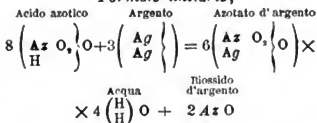
Formole dualistiche:

Acido azotico + Argento = Azotato d'argento + Acqua + Biossido d'argento

$$8AzO_5^{\,},HO + 6Ag = 6AgO,AzO^5 + 8HO + 2AzO^2$$

Formole unitarie;

Acido azotico + Argento = Azotato d'argento × Acqua + Biossido d'argento

$$8\left(\left.\begin{matrix}Az\ O_2\\H\end{matrix}\right\}O\right) + 3\left(\left.\begin{matrix}Ag\\Ag\end{matrix}\right\}\right) = 6\left(\left.\begin{matrix}Az\ O_2\\Ag\end{matrix}\right\}O\right) \times 4\left(\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right)O + 2AzO$$

Al calor rosso l'argento scompone l'acido cloridrico, formando del cloruro d'argento e ponendo dell'idrogeno in libertà.

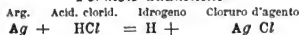
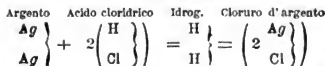
Formole dualistiche:

Arg. + Acid. clorid. = Idrogeno + Cloruro d'agento

$$Ag + HCl = H + AgCl$$

Formole unitarie:

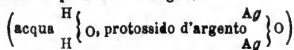
Argento + Acido cloridrico = Idrog. + Cloruro d'argento

$$\left.\begin{matrix}Ag\\Ag\end{matrix}\right\} + 2\left(\left.\begin{matrix}H\\Cl\end{matrix}\right\}\right) = \left.\begin{matrix}H\\H\end{matrix}\right\} = \left(2\left.\begin{matrix}Ag\\Cl\end{matrix}\right\}\right)$$

Il prolungato contatto dell'argento con una dissoluzione di cloruro di sodio fa nascere una certa quantità di cloruro doppio d'argento e sodio che si scioglie, ed il liquido diventa alcalino. Il bromo e l'iodio si amalgamano a freddo coll'argento, e formano del bromuro e dell'ioduro d'argento che riferisconsi al tipo acido-cloridrico, e che, secondo la teoria unitaria, si notano

$$\left.\begin{matrix}Ag\\B_r\end{matrix}\right\}\left.\begin{matrix}Ag\\I\end{matrix}\right\}$$

Composti formati dall'argento. — *Ossidi d'argento.* L'argento può dar nascita a tre ossidi: il protossido d'argento AgO (Ag^2O, secondo gli unitari), il sott'ossido d'argento Ag^2O (Ag^4O, secondo gli unitari), ed il biossido d'argento AgO^2, (Ag^2O^2, secondo gli uni-

tari), che corrisponde all'acqua ossigenata. La notazione unitaria di questi ossidi d'argento si spiega con quella del tipo acqua, cui si riferisce il protossido d'argento

$$\left(\text{acqua}\ \begin{matrix}H\\H\end{matrix}\Big\} O,\ \text{protossido d'argento}\ \begin{matrix}Ag\\Ag\end{matrix}\Big\} O\right)$$

Il protossido d'argento si precipita allo stato anidro, quando si aggiunga della potassa ad una soluzione d'azotato d'argento. Il precipitato, convenientemente lavato, si presenta sotto forma d'un deposito fiocoso bruno-olivastro. Il protossido d'argento è una combinazione molto instabile: si decompone assai agevolmente col calore, lentamente sotto l'azione della luce. È ridotto per mezzo dell'idrogeno al di sotto di 100°. Posto per alcun tempo in contatto con del mercurio, abbandona il suo ossigeno per formare un'amalgama. Malgrado la sua instabilità esso costituisce una base molto energica, poichè i sali che esso forma con acidi potenti non hanno reazione di sorta. L'agevolezza con cui si riduce spiega perchè non lo si trova in natura. — *Il sottossido d'argento*, poco conosciuto, si ottiene riscaldando il tartrato o il citrato d'argento a 100° in una corrente di idrogeno, disciogliendo il prodotto nell'acqua, e trattando la soluzione bruna colla potassa caustica È una polvere nera. — Il *biossido* o *perossido* d'argento si ottiene sotto forma di cristalli piccoli e neri colla elettrolisi d'una soluzione diluita d'azotato d'argento. Si forma eziandio per mezzo dell'azione dell'ozono sull'argento metallico.

Argento fulminante. Quando si tratta del protossido d'argento con dell'ammoniaca, si ottiene una polvere nera molto esplosiva, conosciuta sotto il nome d'*argento fulminante*. Si può anche ottenerla mediante l'aggiunta di ammoniaca ad una soluzione d'azotato d'argento, e precipitando il liquido colla potassa caustica. Questa composizione, quando è asciutta, scoppia colla più grande violenza al minimo sfregamento. Avviene la stessa sua esplosione sotto l'acqua riscaldata a 100°. La sua composizione non è ben conosciuta. Alcuni chimici la ravvisano come una combinazione d'ammoniaca col protossido d'argento, altri come un amiduro d'argento, altri finalmente come un azoturo d'argento.

Solfuro d'argento. Il solfuro d'argento ha per formola AgS $\left(\begin{matrix}Ag\\Ag\end{matrix}\Big\} S\right.$, secondo gli unitari). Trovasi in natura sotto forma d'ottaedri regolari, comunemente modificati a mezzo di faccette. È d'un grigio-nero e possiede un certo splendore. La sua densità è di 7,2. È un po' malleabile ed abbastanza molle per poter essere intaccato dall'ugna. È isomorfo col solfuro di rame. Lo si prepara facendo fondere insieme dell'argento e dello zolfo. L'eccesso di zolfo distilla e vi resta una massa cristallina di solfuro d'argento. Lo si ottiene inoltre, sotto forma di una polvere nera amorfa, dirigendo una corrente d'acido solfidrico nella soluzione di un sale d'argento. Sottoposto all'azione del fuoco, il solfuro d'argento si decompone ne'suoi elementi: il metallo rimane, e lo zolfo si sviluppa sotto forma d'acido solforoso. Arso col sale marino, passa allo stato di cloruro d'argento: subisce il medesimo cambiamento a freddo, se lo si lascia per molto tempo in contatto col bicloruro di rame. È intaccato dall'acido solfidrico bollente, con formazione di cloruro d'argento e d'acido solfidrico. Si discioglie nell'acido azotico concentrato con deposito di zolfo. È facilmente intaccato dall'acido solforico caldo e si trasforma in solfato.

Cloruro d'argento. Il cloruro d'argento ha per formola

$Ag\ Cl$ $\left(\begin{matrix}Ag\\Cl\end{matrix}\Big\}\right.$ giusta gli unitari.) Trovasi in natura cristallizzato in ottaedri, e ricevette dai mineralogisti il nome di *argento corneo*. Si forma direttamente quando si riscalda dell'argento nel cloro asciutto. S'ottiene eziandio tutte le volte che una dissoluzione d'un sale d'argento è posta a contatto con un cloruro o con acido cloridrico. Siccome il cloruro d'argento è insolubile, esso si separa sotto forma d'una massa bianca caseiforme. Puossi fargli prendere la forma ottaedrica, cioè la forma cristallizzata che presenta in natura, abbandonando ad una evaporazione spontanea la sua dissoluzione ammoniacale o cloridrica. Il cloruro d'argento si fonde verso 260°, e si coagula, raffreddandosi, prendendo l'aspetto d'una sostanza cornea grigia, che puossi tagliare col coltello. Ad una temperatura altissima spande dei vapori senza decomporsi. Il ferro e lo zinco riducono colla maggiore agevolezza il cloruro d'argento umido. Questa riduzione ancor più facilmente si compie in presenza dell'acido cloridrico o dell'acido solforico. Lo si riduce eziandio, ma lentamente, col piombo,

col rame, col bismuto, col mercurio. Il cloruro d'argento è insolubile nell'acqua e nell'acico azotico freddo o bollente: solubile nell'acqua salata, nell'acido cloridrico, nell'ammoniaca, negli iposolfiti alcalini. Una soluzione d'acido iodidrico lo decompone con sviluppo di calorico e formazione d'acido cloridrico e di ioduro d'argento. I solfuri metallici ed il cloruro d'argento, lasciati in lungo contatto, scambiano i loro elementi in guisa tale che ottengonsi del solfuro d'argento e dei cloruri metallici. Infine il cloruro d'argento è sensibilissimo all'azione della luce, il che spiega il suo uso nell'arte fotografica. Quando si espone ai raggi solari diventa immediatamente violetto: a piena luce, la colorazione si manifesta con maggiore lentezza. Questa mutazione di colore è il risultato d'una parziale decomposizione. Il cloruro violetto non si scioglie più intieramente nell'ammoniaca e lascia un debole residuo d'argento metallico. — *Bromuro d'argento.* Il bromuro d'argento ha per formola $Ag\,Br$, (notazione unitaria, $\left.\begin{matrix}Ag\\Br\end{matrix}\right\}$). Lo si prepara con una doppia decomposizione, mescolando delle soluzioni di azotato d'argento e di bromuro di potassio. Esso costituisce un precipitato bianco che ingiallisce alla luce. Come il cloruro d'argento è solubile nell'ammoniaca e negli iposolfiti alcalini.

Ioduro d'argento. L'ioduro d'argento ha per formola AgI, (notazione unitaria $\left.\begin{matrix}Ag\\I\end{matrix}\right\}$). Lo si ottiene generalmente colla decomposizione, mescolando delle soluzioni di ioduro di potassio e d'azotato d'argento. Si presenta allora sotto forma d'una massa cagliata, gialla, che alla luce annerisce. Formasi anche colla azione di una soluzione concentrata d'acido iodidrico sull'argento metallico, ed in tal caso cristallizza in piccoli prismi esagonali. L'ioduro d'argento è pochissimo solubile nell'ammoniaca che fa mutare il suo colore dal giallo al bianco. Si discioglie sensibilmente nelle soluzioni di ioduro di potassio e dei cloruri alcalini.

Sali d'argento. Si riconoscono i sali di argento ai caratteri seguenti: 1° sono incolori quando gli acidi i cui elementi entrano nella loro composizione non sono colorati; 2° anneriscono generalmente alla luce; 3° l'acido cloridrico ed i cloruri solubili producono nelle loro soluzioni un precipitato bianco cagliato (*cloruro d'argento*) che non è punto intaccato dagli acidi, ma che si scioglie colla maggiore facilità nell'ammoniaca, il cianuro di potassio e l'iposolfito di soda; 4.° gli arseniti ed i fosfati solubili vi determinano la formazione d'un precipitato giallo chiaro di fosfato o d'arsenite d'argento solubili nell'ammoniaca, ed i liquidi acidi; 5.° gli arseniati vi producono un precipitato rosso-mattone d'arseniato d'argento; 6.° l'acido solfidrico vi fa nascere un precipitato nero di solfuro d'argento insolubile nel solfidrato d'ammoniaca, ma che l'acido azotico trasforma agevolmente in azotato d'argento; 7.° gli alcali fissi danno, in presenza dei sali d'argento, un precipitato bruno olivastro d'ossido d'argento: questo precipitato posto in contatto coll'ammoniaca diventa nero ed acquista proprietà esplosive; 8.° gli ioduri solubili formano, nelle soluzioni dei sali d'argento, un precipitato giallastro (ioduro d'argento) quasi insolubile nell'ammoniaca.

Azotato d'argento. Fra tutti i sali a base d'ossido d'argento, l'*azotato* o *nitrato* è il solo di cui parleremo qui. L'azotato d'argento ha per formola AgO, OAz^5, (notazione unitaria $\left(\left.\begin{matrix}AzO^2\\Ag\end{matrix}\right\}O\right)$. Per preparare questo sale che è frequentemente usato in medicina (*vedi più oltre*), e che costituisce uno fra i reattivi più spesso impiegati nei laboratori, basta disciogliere l'argento puro nell'acido azotico a 33°, e lasciar raffreddare la soluzione: ottengonsi così delle laminette romboidali incolori d'azotato d'argento. L'azotato d'argento è anidro. Fonde prima del calor rosso in un liquido incoloro o leggermente giallastro, che si rapprende, raffreddandosi, in una massa cristallina bianca. Al calor rosso si decompone e lascia per residuo dell'argento metallico. L'azotato d'argento puro, che si fa fondere in una capsula di porcellana e che si cola in una formella antecedentemente riscaldata ed umettata con un leggiero strato di sego, dà la *pietra infernale*, che si adopera come caustico superficiale. La pietra infernale forma bastoni incolori, quando sono preparati di fresco; ma generalmente sono colorati in grigio da una piccola porzione d'ar-

gento in polvere che ricuopre la superficie. La frattura di questi bastoncelli è cristallina ed irradiante. Avviene talora che la pietra infernale racchiuda del sotto-azotato di rame; poichè è assai comodo quando vuolsi dell'azotato d'argento, sciogliere una moneta nell'acqua forte (acido azotico). Siccome la moneta d'argento contiene sempre del rame, l'azotato che ne proviene è necessariamente impuro. Il processo adoperato per purificare l'azotato d'argento, così mescolato d'azotato di rame, è fondato sulla energia basica maggiore nell'ossido d'argento che nell'ossido di rame. Si precipita un quarto della soluzione d'azotato d'argento impuro colla potassa caustica; il precipitato, che è formato d'ossido d'argento e d'ossido di rame, è in seguito aggiunto agli altri tre quarti della dissoluzione. Se si fa bollire il miscuglio, ovvero se lo si lascia in un luogo tiepido per alcune ore, tutto l'ossido di rame che è disciolto si precipita e cede così il suo posto ad una equivalente quantità d'ossido d'argento; e si ottiene una soluzione incolora che basta filtrare ed evaporare, per avere dell'azotato di argento cristallizzato. L'azotato d'argento si scioglie nel suo peso d'acqua fredda e nella metà del suo peso d'acqua bollente. Si discioglie anche in quattro parti d'alcool. La soluzione acquosa è neutra. Esposta al contatto dell'aria, annerisce come i cristalli ed il sale fuso in seguito ad una riduzione parziale dovuta all'azione delle materie organiche sospese nell'aria. È perciò che l'azotato d'argento annerisce la pelle e serve da inchiostro per marcare le biancherie. L'idrogeno riduce lentamente la soluzione di azotato d'argento con deposito d'argento metallico.

Preparazione dell'argento. Nei laboratorî si prepara l'argento cavandolo dalle monete e dai lavori d'oreficeria che contengono quel metallo, allegato ad una piccola quantità di rame. Si discioglie la lega nell'acido azotico. Col mezzo del cloruro di sodio si precipita l'argento allo stato di cloruro; finalmente, il precipitato raccolto è trattato col calor rosso in un crogiuolo in presenza d'una determinata quantità di creta e di carbone: il cloruro decomposto abbandona l'argento che si deposita in fondo al crogiuolo. Nell'industria s'apparecchia l'argento in grande, per la fabbricazione delle monete e degli oggetti d'oreficeria, estraendolo dai minerali che lo contengono, coll'impiego dei diversi processi che sono compresi nei due metodi generali: la *coppellazione* o *fusione* e la *clorurazione*. — Il piombo è l'essenziale intermediario nella coppellazione, cioè chè prima di coppellare, bisogna cominciare per convertire in lega di piombo e d'argento il minerale argentifero che si vuol trattare. Questa operazione preliminare, inutile se hassi a che fare con leghe native, varia necessariamente giusta la composizione del minerale. Ottenuta la lega, è posta in seguito in una coppella sottoposta all'azione di un forte calore. Il piombo non tarda ad ossidarsi e ad entrare in fusione, l'ossido di piombo soprannuota nella coppella ed esce per un piccolo canaletto: non rimane che l'argento. In una parola, per separare il piombo dall'argento, si pone a profitto la differenza che esiste fra i due metalli sotto il rapporto dell'ossidabilità e della fusibilità. — Col metodo della clorurazione, si fa passare l'argento dai minerali allo stato di cloruro, preparandolo col sale e col magistrale (pirite calcinata), poi allo stato d'amalgama, aggiungendovi del mercurio: infine lo si separa dal mercurio colla distillazione. Il metodo di clorurazione comprende due processi differenti: il *sassone* e l'*americano*. Nel sassone, così chiamato perchè è specialmente applicato a Freyberg in Sassonia, la clorurazione è praticata sotto l'influenza del calore, ed è sempre separata dall'amalgamazione. Nel processo americano le due operazioni, clorurazione ed amalgamazione, si compiono simultaneamente e sempre a freddo. Questo ultimo processo è molto più lungo e consuma una quantità di mercurio ben più considerevole; ma è il solo applicabile nelle miniere del nuovo mondo, causa la penuria del combustibile. Havvi un terzo processo ancora più comune, nel quale non interviene punto il mercurio, e che consiste, compiuta la clorurazione, nello sciogliere il cloruro di argento nel sale marino e nel precipitare l'argento metallico col ferro.

ARGENTO, (*tecn.*) Gli usi dell'argento sono altrettanto varî e numerosi che quelli dell'oro. Unito al rame è adoperato con vantaggio nella fabbrica delle monete, delle medaglie, dei gioielli, e dell'argenteria da tavola. La composizione delle leghe d'argento e di rame è stabilita dalla legge, ed è espressa dalle cifre seguenti:

	Argento	Rame	Titolo	Tolleranza
Monete d'argento	900	100	900/1000	3/1000
Medaglie	950	50	950/1000	3/1000
Orificeria ed argenteria	950	50	950/1000	5/1000
Piccoli ornamenti.	850	150	850/1000	5/1000

In lega col palladio, l'argento serve per fare delle scale da termometri e certi istrumenti di marina: è sopra una lamina di questa lega che fu tracciata la divisione del grande circolo dell'Osservatorio di Parigi. L'amalgama d'argento è posta in uso per inargentare. La lega dell'oro e dell'argento è più dura, più elastica, più fusibile che ciascuno di questi metalli presi separatamente; è altresì impiepiegata spessissimo nell'oreficeria. Si è col variare le proporzioni di questa lega che si ottiene l'oro giallo, l'oro pallido, e l'oro verde, dei quali si fa uso nella fabbricazione dei gioielli. Una lega d'argento, di platino e di rame è adoperata nella orologeria; essa rimpiazza vantaggiosamente i rubini di cui si fa uso per gli oriuoli. Allegato all'acciaio, l'argento dà un metallo più duro del migliore acciaio fuso, e che non si screpola nè sotto il martello, nè alla tempra. — Le leghe sono assoggettate ad essere saggiate, cioè che in alcune circostanze è necessario d'assicurarsi esattamente del titolo di certi campioni d'oreficeria e di monete. L'assaggio delle materie d'argento si fa con due processi. 1.° Colla coppellazione, per cui si misura la quantità d'argento, contenuta da una lega sottoponendola all'azione del calore in un fornello da coppella, in presenza d'una certa quantità di piombo. Il rame si ossida per l'azione dell'aria, e l'ossidulo di rame si unisce facilmente al piombo, che si assorbe nelle porose pareti della coppella. Rimane un bottone di puro metallo, il cui peso esprime la quantità d'argento contenuta nella porzione saggiata. 2.° Coll'assaggio col mezzo umido. Per fare questo assaggio si discioglie una determinata quantità della lega nell'acido azotico, e si stabilisce la quantità d'argento puro, precipitando questo metallo con una dissoluzione ad equo titolo di cloruro di sodio. Se questo liquore di titolo è tale che un dato volume, un centimetro cubo, per esempio, precipita esattamente un grammo d'argento, gli è dalla quantità del reattivo impiegato che si saprà misurare la quantità d'argento contenuta nella lega. — Si fa uso dell'argento per l'ornamentazione delle chiese, delle case e delle vesti. La quantità d'argento messa in opera dalle arti e dagli usi della vita domestica è assai difficile valutarla. Il signor Michele Chevalier, nel 1851 ne portava la cifra a 24 miliardi per l'Europa e l'America. La malleabilità dell'argento, la facoltà che esso ha essendo disteso in foglie sottilissime di poter essere applicato esattamente sulla superficie degli altri metalli, e la sua inalterabilità fecero pensare al modo di dare ai metalli preziosi ed ossidabili i vantaggi dell'argento. Mercè il *plaqué* anche i piccoli privati possono avere la loro argenteria. Sventuratamente, l'argento non presenta ancora tutta l'inalterabilità desiderata: è intaccato dall'acido solfidrico che ne offusca ed annerisce la superficie. Per ovviare a questo inconveniente, il lusso immaginò di dare all'argento un inviluppo generalmente non intaccabile: quello dell'oro. Il risultato di quest'operazione dicesi *vermeil:* nel *vermeil* l'oro sta all'argento come nel *plaqué* l'argento sta al rame.

ARGENTO. (*min.*) L'argento è molto sparso sulla crosta terrestre allo stato metallico o combinato con altri corpi: ma è in generale poco abbondante nelle sue differenti giaciture. L'argento metallico minerale è chiamato argento *nativo*. Presentasi spesso in cristalli nei quali si ponno riconoscere una o parecchie forme del sistema cubico, in rami, in lastre formate dall'intrecciamento d'un gran numero di piccolissimi cristalli: finalmente in piccole masse di forme affatto irregolari chiamate *pepiti*. Talora l'argento si mostra in filamenti sottili come capegli: sono le varietà filiformi e capillari che sembrano uscire dalle masse d'argento solforato, come se una parte di queste masse avesse perduto dello zolfo e fosse contemporaneamente penetrata allo stato pastoso nelle fenditure in cui essa si rapprese e dove ricevette quella forma. — Le principali specie minerali che ci presentano l'argento, combinato con altre sostanze, sono: l'*argento antimoniale*, l'*argento solforato*, l'*argento antimoniato-solforato*, l'*argento carbonato* e l'*argento muriato o cor-*

neo. — L'*argento antimoniale* o *discrasite* (argento 76; antimonio 24) è più fragile dell'argento naturale: cristallizza in prismi regolari a sei faccie ed in prismi striati che si avvicinano alla forma cilindrica: il suo contesto è lammellato, e il suo peso specifico è di 9, 44. L'argento antimoniale si incontra specialmente in Sassonia, in Svezia, in Norvegia, in Francia ed in Spagna. Una fra le varietà dell'argento antimoniale, l'argento ferro-arsenifero, detto altrimenti *argento arsenicale* o *arseniuro d'argento*, ha un peso specifico di 8, 11. L'argento puro entra nella sua composizione per 13, 25; l'antimonio per 4, 25; il ferro per 46, 10; l'arsenico per 36, 40. — L'*argento solforato* od *argirosio* (argento 87, 1; zolfo 12, 9) è fra tutti i minerali d'argento il più importante ed il più sparso: trovasi in Siberia, in Norvegia, in Boemia, in Ungheria, in Sassonia, in Francia, al Messico, al Perù, agli Stati-Uniti. Cristallizza in cubi, in ottaedri, in dodecaedri: è malleabile; in piccoli frammenti si fonde facilmente alla fiamma d'una bugia. Il suo peso specifico è di 6, 90. Anticamente lo si adoperava di preferenza per coniare delle medaglie. — L'argento *antimoniato-solforato* od *argiritrosio* (argento 58, 949; antimonio 22, 846; zolfo 16, 609) si incontra sempre nelle medesime giaciture dell'argento solforato. Cristallizza in romboidi ottusi: lo si trova anche in prismi a sei faccie arieggianti il romboide. È fragilissimo, qualche volta trasparente, e si fonde, come il precedente, alla fiamma d'una bugia. Il suo peso specifico è di 5, 68. — L'argento solforato e l'argento antimoniato-solforato sono spesso designati, il primo col nome di *argento nero,* il secondo di *argento rosso*, per ragione del colore della loro polvere. — Ma bisogna notare che le nomenclature *argento nero*, *argento rosso* sono generiche: vi sono parecchi argenti neri e parecchi argenti rossi. Gli argenti neri comprendono, oltre l'argirosio: il *psaturosio*, o argento nero propriamente detto; minerale che trovasi nelle miniere di Germania, della Sassonia e del Messico, e che è composto d'argento, di zolfo, d'antimonio e di rame (argento 68, 54; zolfo 16, 42; antimonio 14, 68; rame 0, 64): la *polibasite*, il più complesso dei solfuri argentiferi (argento 64, 29; zolfo 17, 04; rame 9, 93; antimonio 5, 09; arsenico 3, 74; ferro 0, 06). Gli argenti rossi comprendono oltre l'argento-antimoniato-solforato od argiritrosio: la *proustite,* argento arsenio-solforato, a polvere di un rosso carminio: (argento 61, 67; arsenico 15, 09; zolfo 19, 51; antimonio 0, 69) la *miargirite* (argento 36, 40; antimonio 39, 14; zolfo 21, 95; rame 1, 06; ferro 0, 62). Questi solfuri doppî d'argento e d'antimonio, d'arsenico, di ferro o di piombo trovansi generalmente in quasi tutte le miniere d'argento, soli od associati ad altri minerali. L'*argento carbonato* non presenta indizio veruno di cristallizzazione. Fa effervescenza nell'acido azotico: il suo peso specifico non fu ancora stabilito in modo preciso. È una specie rarissima. — L'argento *muriato* o *corneo* (argento 75, 03; cloro 24, 07) è tenerissimo, si taglia con un coltello, e dà delle scheggie foggiate a corno. Si fonde alla fiamma d'una bugia: il suo peso specifico è di 4, 74. Le giaciture d'argento corneo si trovano in grande abbondanza nel Perù, nel Messico, in Boemia, in Siberia, in Sassonia, in Ungheria ed anche in Inghilterra. — In questo minerale il bromo e l'iodio possono surrogare il cloro in tutto o in parte. — L'argento solforato, l'argento solforato antimoniato e l'argento corneo presentano varietà che designansi col nome di *lamelliformi* e di *granuliformi*, secondo che esse offrono una riunione di piccole lamine o di granelli. — Dopo le specie precedenti convien citare i minerali che ci offrono l'argento unito al mercurio: come l'*arquerite* (argento 86, 5; mercurio, 13, 5), che trovasi nelle miniere di Arqueros, presso Coquimbo nel Chilì: il *mercurio argentale*, composto di 64, 93 mercurio, e di 35, 07 di argento, talvolta di 73, 53 di mercurio e di 26, 47 d'argento, e che trovasi in Ungheria, in Spagna, al Chilì, ecc.: quelli in cui l'argento è legato all'oro ed al telluro (*telluro grafico* di Transilvania): all'oro solo (*oro argentale* raccolto nelle miniere della Colombia, del Brasile o dell'Ural): al telluro solo (*argento tellurato* dei monti Altaï): all'oro ed al mercurio (*oro amalgamato* delle miniere della Colombia). — L'argento è una sostanza disseminata in un gran numero di paesi, ma, se alcune giaciture privilegiate meritarono audaci ricerche, più sovente il minerale si trova meno abbondante, internato in una roccia dura e compatta, e non contenente che una debolissima parte del prezioso metallo. — Nelle ricche contrade i

terreni alluvionali racchiudono delle *pepiti* d'argento d'una coltivazione spesso vantaggiosa pel loro volume o per la loro posizione. Le miniere di Potosi (Bolivia) e di Kongsberg (Norvegia) fornirono pepiti d'argento di 40, 60 e 100 chilogrammi. — Nel 1834 si trovò nella miniera di Kongsberg una pepite di 7 quintali e 1|2: si citarono dei blocchi molto più voluminosi ancora. — La Francia possedeva delle miniere d'argento nell'Isère ad Altemont, e nei Vosgi, alla Croix ed a Sainte-Marie-aux-Mines: la prima giacitura è quasi esaurita, l'ultima è abbandonata. Ma la Francia, paese povero in vere miniere di metalli preziosi, non ritrae per ciò meno dalle galene argentifere una quantità d'argento che va aumentando ogni anno. — Sono quest'ultimi minerali, in cui l'argento non è che un accessorio, che ne provvedono anche all'Inghilterra. Questi filoni di galena sono di età assai diverse, ma compresi in generale fra la parte superiore dei terreni primari e la parte inferiore del terreno giurassico. — In Russia l'argento allegato al telluro, dell'Altai, forma degli ammassi stratificati fra gli strati metamorfici ed i porfidi. La Russia cava anche l'oro argentifero dalle sabbie dello Ural. La Svezia e la Norvegia posseggono importanti filoni, ma il loro prodotto non sorpassa annualmente 10,000 chilog. L'Austria è la regione argentifera più ricca dell'Europa: in Ungheria e nel Tirolo la giacitura dei minerali d'argento è confusa con quello dei minerali d'oro. I numerosi filoni di Schemnitz (Ungheria) sono incassati in dioriti ricoperte da trachiti. A Nagybanga (Ungheria) filoni argentiferi ed auriferi traversano perfino le trachiti. Si è sul versante occidentale di montagne, formate pur esse di roccie dioritiche, porfiroiche che si trova Nagyac, celebre giacitura di telluro auro-argentifero. Queste dioriti attraversano i gres carpatici assimilati in gran parte al terreno cretaceo. Nel Tirolo i filoni di galena argentifera abbondano nelle roccie cristalline, e si possono cavare perfino nelle roccie dell'epoca giurassica. Le roccie cristalline di Tabor, di Joachimsthal (Boemia), di Przibram (Boemia) sono traforatè in tutti i sensi da filoni argentiferi. In Prussia lo strato di schisti bituminosi cupriferi, che si distende su tutta la Turingia, non fornisce oltre 1700 chilog. di argento. Sono le Americhe che si possono chiamare la vera patria di questo metallo. Esse forniscono circa gli $^{11}/_{14}$ di quanto ne compare ogni anno nel mondo intiero. A 40 o 50 chilometri dalle coste del Chili si possono seguire due linee di filoni, infrapposti fra calcari cretacei e porfidi che rialzarono questi calcari sul fianco delle Cordigliere delle Ande, sulla cui cima poggiano roccie vulcaniche. Al Messico, nel Perù si poterono seguire giaciture analoghe lunghesso quella catena. Nella grande pianura, che si distende ai piedi della Nevada d'America, all'Est di questa catena, i filoni, delle miniere dell'Utah prolungano verso il N.O. il fascio dei filoni argentiferi, che fino dall'estremità meridionale accompagna la Cordigliera delle Ande per tutta la sua estensione. Nel Perù il distretto di Santa Rosa presenta per minerale una massa piatta di una puddinga costituita con ciottoli di quarzo piritifero, la cui pirite decomposta, passata allo stato di limonite, cementa a malapena i frammenti del quarzo disaggregato. La pirite argentifera dopo la sua scomposizione lascia apparire le pagliette d'argento nativo che essa teneva condensate. Questi minerali terrosi, la cui apparenza ne asconde sovente il prezzo, chiamati *pacos* nel Perù ed al Chilì, *colorados* nel Messico, *terre rosse* in Brettagna, sono assai ricercati per la facile loro estrazione. Non si può parlare di quelle regioni celebri per la ricchezza delle loro miniere, senza ricordare che al Messico hannovi più di tremila miniere; che il filone di Guanaxuato conosciuto col nome di Veta-Madre è lavorato su 12 chilometri di lunghezza e sopra uno spessore che in certi punti tocca i 10 metri.

ARGENTO (*med.*) I *preparati d'argento* appartengono alla classe dei medicinali *alteranti*. Si avvicinano a quelli del rame e dello zinco sotto il punto di vista delle loro azioni fisiologiche e dei loro usi terapeutici. « Gli uni e gli altri, dice Bouchardat, possono essere considerati come veleni in genere. I sali solubili d'argento agiscono colla maggior potenza: i sali di rame non se ne allontanano molto: quelli di zinco sono meno energici ». Lo stesso terapeutico aggiunge che i *preparati d'argento*, amministrati per un tempo considerevole, possono in certi casi di malattia del sistema nervoso modificare felicemente l'economia, produrre sollevamento, ed anche guidare alla guarigione. Si impiega in medicina

l'azotato, il cloruro, l'ioduro e l'ossido d'argento. — L'azotato d'argento è forse l'agente più prezioso della terapeutica chirurgica. Agisce molto lentamente sulla pelle, ma rapidissimamente sulla viva carne: l'irritazione che produce è generalmente di breve durata: non è punto assorbito, e dà un'escara secca, grigiastra, leggiera. Viene usato, sotto forma di pietra infernale, per togliere le carni fungose, per cauterizzare le piaghe d'indole maligna, i vecchi condotti fistolosi, le ulceri ribelli, i cancri, ecc., ecc.; sotto forma di soluzione più o meno concentrata, per combattere un gran numero d'affezioni cutanee croniche e ribelli, le flemmasie croniche delle membrane mucose, congiuntività, faringite, stomatite, vaginite, metrite del collo, uretrite, cistite, alcune inflammazioni acute, come l'angina cotennosa, il crup, l'angina catarrale, la blenorragia acuta, l'oftalmia blenorragica, la dissenteria; sotto forma di pomata, contro la blefarite, la risipola e gli ingorghi scrofolosi. — Amministrato internamente a dose elevata, l'azotato d'argento è un attivissimo veleno corrosivo; a dosi alteranti, causa calore all'epigastrio, coliche, vertigini. Il massimo inconveniente presentato da questo medicinale si è di dare alla pelle in capo a qualche tempo un colore indelebile d'ardesia. L'azotato d'argento fu adoperato internamente, e talora con successo, come antiepilettico; sembra poi ancor più efficace contro l'isteria e la corea. Finalmente fu consigliato per l'angina di petto, la gastrite cronica, la gastralgia, come anche nei casi di enterite ribelle, di colera, di itterizia. — Il *cloruro* e l'*ioduro* di argento furono adoperati internamente nelle condizioni diverse nelle quali è consigliato l'azotato d'argento. Perri, Sicard, Serres, ecc., li preferiscono inoltre come antisifilitici ed antiscrofolosi. — L'*ossido* d'argento, somministrato internamente, può rendere dei servigi contro le metrorragie, soprattutto in quelle che dipendono da una eccitazione anormale dell'utero senza accompagnamento di inflammazione.

ARGENTO. (*econ. pol.*) Dal punto di vista economico l'argento può essere considerato come strumento di scambio, di circolazione, e come merce ordinaria. Bisogna intender bene che l'uso dell'argento-moneta nelle transazioni non è altro che un uso (senza dubbio il più importante) della *merce-argento*. Diremo qui alcune parole della produzione dell'argento, senza affrontare le quistioni che si attaccano alla parte monetaria dell'argento, e per cui rinviamo i lettori alla parola *Moneta*. — Togliamo al *Dizionario generale delle scienze* il seguente quadro dell'annua media produzione dell'argento nei diversi paesi del globo, facendo osservare che i numeri dati da questo quadro sono ormai antichi:

AMERICA	Messico (1840)	491,000	chil.
	Buenos-Ayres (repub. di)	300,000	»
	Perù e Bolivia	167,500	»
	Chili	41,250	»
	Stati Uniti	103,325	»
ASIA	Russia d'Asia	22,500	»
EUROPA	Spagna (1840)	40,000	»
	Ungheria, Transilvania, Banato e Bucovina	21,000	»
	Sassonia (1841)	16,560	»
	Hartz (1838)	11,830	»
	Norvegia (Konsberg, Sala, ecc.)	7,900	»
	Boemia (1842)	5,965	»
	Russia (1841)	5,864	»
	Inghilterra (1835)	5,325	»
	Sponde del Reno (Alzan, Ems, Holzappel, ecc.)	2,000	»
	Francia (1846)	3,027	»
	Svezia	1,700	»
	Piemonte e Savoia	600	»
	Saltzburg	200	»
	Diversi	200	»
	TOTALE GENERALE	1,247,746	chil.
VALORE		277,000,000,	circa di franchi.

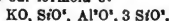
I luoghi di produzione spediscono più ordinariamente l'argento in verghe. In tali condizioni l'argento porta quattro marche, che sono quelle del peso, del titolo, dell'anno, e della dogana. Il peso delle verghe d'argento varia a seconda del loro titolo. Le verghe di undici denari, e diciannove grani pesano 50 chilog. e più, le altre d'un titolo inferiore non pesano che da 25 a 37 chilog. — Quantunque l'Inghilterra sia uno di quei paesi in cui l'argento tiene il minor posto nelle transazioni, questo paese non ne è meno perciò il principale mercato. Come tutti gli altri metalli preziosi, l'argento vien mandato prima in Inghilterra, per esser quindi ripartito sugli altri Stati europei a seconda dei loro bisogni. Tal preferenza pel mercato inglese è determinata dalla certezza che hanno gli speditori di uno smercio immediato, essendo la Banca, la Zecca e gli stabilimenti di credito sempre pronti a comprare ad un prezzo conveniente tutto quanto si presenta: ed anche perchè la maggior parte delle miniere argentifere d'America sono fra mani inglesi. La liberalità con cui fannosi le assicurazioni marittime contribuisce del pari ad assicurare all'Inghilterra quel mercato. — Molto abbondante anticamente in Europa, e

specialmente nel periodo romano, l'argento eravi alla finfine diventato rarissimo. Una gran parte era stata assorbita dal saldo degli scambi coll'Asia. Gli imperatori avevano a più riprese tentato di fermare questa esportazione; ma i loro sforzi erano stati completamente inutili. Al principio del secolo XV, l'argento era tanto caro che quindici grammi bastavano per pagare un ettolitro di frumento. La lavorazione delle miniere europee produceva a malapena alcuni milioni. Più tardi la scoperta delle miniere del Perù e del Messico, e specialmente di quelle del Potosi nel 1545, produsse un considerevole deprezzamento dell'argento. Verso la fine del XVI secolo, l'argento era già ridotto al terzo del suo valore. — Secondo il signor Michele Chevalier, la massa d'argento fornita dall'America spagnuola, dal principio della lavorazione sino alla fine del 1847, salì a più di 122 milioni di chilogrammi. Durante quel periodo la lavorazione di tutte le miniere d'Europa non fu che di 10,485,000 chilog. Se l'Europa avesse conservato tutto quel metallo, il suo capitale argentso rappresenterebbe oggi una somma superiore ai 30 miliardi. Ma il movimento che in ogni tempo trascinò le specie metalliche verso l'estremo ovest non fece che aumentare dal principio del secolo. Da una quindicina d'anni l'India riceve da sè sola più argento che non ne producano tutte le miniere in lavorazione dell'universo. Un documento statistico pubblicato, nel febbraio 1863, nella *Rèvue d'Économie politique* del signor Giuliano Faucher, constata che dal 1852 al 1862 queste esportazioni da tutti i paesi d'Europa alle Indie orientali salirono a 2,822 milioni di franchi: cioè in media a 282 milioni all'anno. In quel medesimo periodo i paesi produttori non inviarono che 1,247 milioni di franchi. I recenti avvenimenti d'America, che spostarono in favore delle Indie il mercato d'approvvigionamento dei cotoni, accrebbero ancora questa potenza d'assorbimento, che, secondo Humboldt, saliva al principio del secolo a 137 milioni di franchi. — In nessun tempo la potenza d'assorbimento dell'argento europeo dall'India fu mai così grande come lo è oggi, poichè in nessun'altra epoca il commercio dell'India prese così enorme sviluppo. Nel 1863, secondo un documento trasmesso al Parlamento inglese, l'eccedente delle esportazioni nell'India sorpassò di 484 milioni di franchi le importazioni. La moneta d'argento, battuta nell'India dal principio del secolo, sorpassa 5 miliardi di franchi. La maggior parte di questa somma fu convertita in gioielli ed ornamenti. — I quadri pubblicati dai diversi governi sul movimento di queste importazioni ed esportazioni lasciano molto a desiderare. Le une e le altre vi sono indicate solamente in blocco, senza distinzione fra le verghe e le specie monetate. — Al principio del secolo la produzione delle miniere del Messico e del Perù era valutata ad 800,000 chilog. per anno, od a circa 180 milioni di franchi all'anno. Dal 1810 al 1825 fuvvi un grande rallentamento nella produzione, che cadde a 703,000 chilog. Poi questa produzione si rialzò un poco, ma senza oltrepassare di molto il massimo del principio del secolo. Al Perù su molti punti le lavorazioni delle miniere cessarono. Nel Messico le imprese di nuove miniere non furono molto felici. Nel corso della discussione dell'indirizzo, nel 1864, il signor Thiers constatò che quelle imprese avevano assorbito senza profitto più di 300 milioni di franchi. Se nel Messico i giacimenti argentiferi sono considerevoli, il mercurio necessario per la lavorazione non si trova, come in California, nelle vicinanze. Bisogna andarlo a cercare in Europa od in California, circostanza che accresce le spese di lavorazione. Tutti gli speculatori d'Europa che erano pronti ad andarsene al Messico al seguito dell'imperatore Massimiliano per intraprendere la lavorazione di quelle miniere, ne furono distolti dalle informazioni che furon loro fornite dalle case più rispettabili di Messico. Secondo questi documenti nulla sarebbe più di azzardo che la lavorazione delle miniere d'argento messicane. — La produzione delle miniere di Russia, di Siberia e di Turchia è valutata a circa 150,000 chilogr. Non si sa nulla di ben preciso di quelle delle altre parti dell'Asia e specialmente della China. Il signor Chevalier non crede doverla valutare sopra i 150,000 chilogr.

ARGILLA. (*min. chim.* e *tecn.*) I composti designati sotto il nome generico di argille sono dei silicati d'allumina idrati, di raro puri, comunemente mescolati in proporzioni variabili con sostanze estranee, tali come carbonato di calce, ossido di ferro, ecc. Bianche quando sono pure, le argille sono il più

spesso colorate in grigio, in giallo, o in rosso: hannovene d'azzurre e di verdastre, alcune di brune su fondo grigio. Allo stato asciutto le argille presentano poca consistenza e si riducono facilmente in una sostanza polverolenta. — La proprietà che meglio le caratterizza è quella di disaggregarsi pel contatto dell'acqua e di formare con questo liquido una pasta glutinosa. Questa pasta, ad un certo grado di essicazione, ha molta tenacità e consistenza, ed in tale stato assume e conserva molto facilmente tutte le forme che si vuol darle. Con una essicazione più completa, si sminuzza e riprende il suo stato primitivo, che il contatto dell'acqua può nuovamente farle perdere. Sottoposta ad un'alta temperatura subisce un mutamento completo nelle sue proprietà: sempre conservando la forma che le si è data, diventa anidra, inattaccabile all'acqua, sonora, ed acquista un rilevante grado di durezza. Non fusibile quando è pura, essa si contrae gradualmente per l'azione del calore, diminuisce di volume, e prova ciò che si chiama il *ristringimento*: il *pirometro* di Wedgwood è fondato sopra questa facoltà di contrazione. — L'argilla secca assorbe l'acqua con avidità; applicata sulla lingua essa vi aderisce fortemente perchè le toglie il liquido che la umetta. Il soffio del fiato le fa spandere un odore detto argilloso, che ritrovasi del resto in altre materie poco coerenti, e che sembra dovuto all'azione tutta meccanica sulla membrana pituitaria di fine particelle d'argilla staccate dal fiato ed aspirate dalle narici. Le argille sono generalmente dolci, untuose al tatto, abbastanza tenere perchè si possa facilmente tirarle a lucido, raschiarle coll'unghia, ed intaccarle col coltello. Alcune argille assorbono l'olio, come l'acqua, quindi l'uso di essa pel digrassamento o la follatura dei panni. — Le argille sono intaccate dagli acidi forti e dalle soluzioni alcaline concentrate. I primi loro tolgono allumina, le seconde silice. Quand'esse sono state lievemente calcinate, si lasciano intaccare con maggior agevolezza da questi medesimi agenti, mentre che esse resistono alla loro azione quando furono preventivamente esposte ad un'altissima temperatura.

Origine delle argille. Le roccie primordiali formate per mezzo di ignea cristallizzazione, dice benissimo Leplay, come i gneiss, i micaschisti ed i graniti, sono in tutte le contrade la base dei terreni che compongono la corteccia solida del globo. È cogli elementi di queste roccie e di quelle che in diverse epoche furono sospinte dall'interno, che formaronsi e formansi ancora ai nostri giorni la maggior parte dei depositi di sedimento. La maggior parte dei minerali che costituiscono le roccie primitive, il feldspato, il mica, l'anfibolo, ecc., sono essenzialmente composti di silicati d'allumina uniti ad uno od a parecchi altri silicati, specialmente a quelli di potassa, di calce, di magnesia e di protossido di ferro. Questi silicati multipli hanno la proprietà di decomporsi sotto influenze diverse, in tal guisa che il silicato alcalino si trova sottratto. Il silicato d'allumina, combinandosi con una certa quantità d'acqua, dà l'argilla, la quale resta mescolata con quelli elementi della roccia che non furono trascinati insieme al silicato alcalino. Le formole chimiche stabiliscono chiarissimamente il rapporto di figliazione che esiste fra la più pura argilla o *caolino*, ed il feldspato. Si abbia il feldspato ortoso: è un silicato doppio d'allumina e di potassa, la cui formola è:

$$KO, SiO^3, Al^2O^3, 3\ SiO^3.$$

La composizione del caolino è rappresentata da

$$Al^2O^3, SiO^3, 2Ho.$$

Soppressi dall'ortoso, gli elementi del caolino lasciano un trisilicato di potassa: $KO,3SiO^3$: questo trisilicato, essendo insolubile, dovrebbe incontrarsi col caolino, ma Forchkamer mostrò che l'acqua lo biparte in silicato solubile ed in silice: così tutti i caolini sono mescolati con silice tolta dai reattivi senza per nulla toccare l'argilla vera. Questo ravvicinamento fra il feldspato ed il caolino risulta non solamente dal paragone delle formole, ma anche della osservazione dei fatti. Trovansi costantemente, infatti, i caolini accanto ai feldspati, e si può inoltre sopra un gran numero di questi minerali seguire passo passo le alterazioni successive che stabiliscono il passaggio dal feldspato al caolino. Quasi tutte le collezioni di mineralogia racchiudono dei campioni che ci additano, in qualche maniera, l'argilla in via di formazione. — Le argille si possono dividere sotto il rapporto della loro origine in due grandi classi: 1.° quelle che, non avendo subito trasporto veruno, trovansi tuttavia in contatto delle roccie che diedero loro nascimento: tali sono i caolini, di cui abbiamo testè parlato; 2.° quelle

che essendo state rifatte dalle acque, furono deposte in masse stratificate nei diversi piani dei terreni sedimentari; la composizione di queste ultime dipende non solamente dalla natura delle roccie a spese delle quali esse formaronsi, ma eziandio dai miscugli che si produssero durante il trasporto delle materie, e sopratutto dalle circostanze del loro deposito. È inutile far osservare che nella successione delle epoche geologiche, le roccie di sedimento già esistenti contribuirono a formare la materia dei depositi posteriori, e che i caratteri delle nuove roccie dovettero per ciò allontanarsi viemaggiormente da quelli delle roccie primordiali che lor diedero origine.

Assaggio delle argille. Le argille sono spesso mescolate con materie estranee: granelli di quarzo, di mica o di feldspato, provenienti dalla incompleta decomposizione della roccia primitiva: ossidi, solfuri, carbonati e silicati di ferro che coloriscono l'argilla, sia allo stato naturale, sia dopo la cottura, e che la rendono meno refrattaria: carbonato di calce che la rende effervescente a mezzo degli acidi: alcali (potassa, calce, soda, magnesia), che le permettono di subire la fusione: materie organiche bituminose che la rendono invece assai refrattaria. — Il fabbricatore che adopera l'argilla deve procedere al saggio della materia prima, che ha per iscopo di determinare la quantità di sostanze estranee che entrano nella sua composizione. Un piccolo numero di reazioni permettono di giungere a questo risultato: 1.° colla calcinazione, si sprigiona l'acqua di combinazione di cui si giudica la quantità per mezzo della differenza dei pesi; 2.° la quantità di ferro può essere determinata approssimativamente dalla tinta che assume la materia calcinata o dosata coll'acido ossalico; 3.° l'effervescenza indicherà la presenza del carbonato di calce; 4.° finalmente si separeranno i granelli di sabbia ed il quarzo, dividendo nell'acqua la argilla impura ed a più riprese travasandola.

Delle diverse specie d'argilla Si distinguono giusta le loro proprietà: 1.° le argille *infusibili*; 2.° le *fusibili*; 3.° le *effervescenti*; 4.° le *ocrose*. Le argille infusibili sono di due sorte: i *caolini* e le *argille plastiche*. Il caolino, silicato d'allumina, combinato con due equivalenti d'acqua, provenendo, come dicemmo, dalla scomposizione dei feldspati, trovasi in abbondanza nelle pegmatiti di Saint-Yrieix, nelle vicinanze di Limoges, e nelle analoghe roccie di Cornovaglia (Inghilterra) e della China: quest'ultimo giacimento fu per la prima volta segnalato nelle relazioni di un gesuita, il padre d'Entrecolles. Il caolino esiste anche in assai gran quantità nei graniti dei contorni di Friburgo e nei porfidi delle vicinanze di Hall (Sassonia). È generalmente bianco, friabile, sottile al tatto: si stempera difficilmente, ma è molto refrattario ed eminentemente adatto alla fabbrica delle porcellane. L'argilla plastica, che è morbida ed untuosa al tatto, forma una pasta flessibile e lunga, molto refrattaria. È adoperata nella fabbrica delle stoviglie, quadrelli, mattoni refrattari, crogiuoli, maiolica, vasi di vetro, fornelli per la porcellana. Costituisce la terra da stovigliaio, la terra da pipe d'Alsazia, e la terra detta *inglese di Montereau*. È usufruttata in Francia a Gournay, Dreux, Montereau, Forges-les-Eaux; a Vollendar presso Coblenza; a Stourbridge, nella Cornovaglia e nel Devonshire (Inghilterra); a Andennes (Belgio); a Gross-Almérode (Germania) dove fabbricansi i crogiuoli di Assia. — Le argille fusibili sono pure meno tenaci delle argille infusibili. Sono di due sorte: le argille dette *figuline*, e le argille *smettiche*. Le argille figuline sono più o meno solubili negli acidi e contengono il 5 o 6 0|0 di calce. Servono alla fabbricazione delle maioliche ordinarie, dei mattoni, dei quadrelli, delle tegole, ed al modellamento in scoltura; se ne spalma il fondo e le pareti dei bacili per ritenervi dentro l'acqua: quindi il nome di terracreta. Sottoposte all'azione del fuoco, queste argille si coloriscono, perchè le materie ferruginose che racchiudono formano degli ossidi diversamente colorati. Vanves, Arcueil, e Vaugirard forniscono considerevoli quantità d'argille figuline. — Le argille smettiche contengono una quantità d'acqua che può elevarsi sino al 40 0|0. Siccome assorbono assai bene l'olio, le si adoprano allo sgrassamento dei panni: sciolgonsi nell'acqua in una polvere fina: così pure non lasciano traccia veruna sulle stoffe togliendone intanto le sostanze grasse: queste argille hanno nella loro base della calce e della magnesia; non si fondono che ad un fuoco violento; le si trovano specialmente in Inghilterra ed in Alsazia. La pietra da sapone di Cornovaglia è pur essa

un'argilla magnesifera. — Le argille effervescenti debbono questo nome alla proprietà che hanno di dare in effervescenza a mezzo degli acidi: tal proprietà dipende dall'acido carbonico, che, sotto forma di carbonato di calce, entra nella loro composizione, e che ne esce per l'azione d'un acido più possente, ad esempio l'acido azotico: l'effervescenza è tanto maggiore quanto è più grande la proporzione del carbonato di calce. Le argille effervescenti sono fusibili e danno una pasta senza pieghevolezza: prendono il nome di *marne* quando contengono da 5 a 29 0[0 di calcare. — Le argille ocrose appartengono alle argille silicose: magre, debolissime, d'un granello straordinariamente minuto, contenenti sempre una considerevole porzione di ossido di ferro che le tinge in giallo, se è anidro, in rosso, se idrato. La cottura modifica la loro colorazione e la rende generalmente più carica. Le argille ocrose sono tutte preparate ed adoperate nella pittura. Le varietà ne sono numerosissime. Designansi spesso nel commercio e nelle arti col nome di *ocre*, *boli* o *terra lemnia*. Le principali sono le *ocre gialle*, *rosse* e *nere*, la *sanguigna comune*, il *bolo d'Armenia* o *terra lemnia*, la *terra d'Ombra*, la *terra di Siena*, la *terra di Bucaros*, l'*almagra*, ecc. Le ocre gialle di buona qualità trovansi in Normandia, nel Berry, nella Guienna, nella Brettagna, nella Borgogna, presso Toucy (a Sauilly, scoperta recente). Le ocre rosse sono molto rare in natura, ma se ne ottiene con agevolezza, calcinando fortemente l'ocra gialla. La sanguigna comune è un'argilla ocrosa analoga all'ocra rossa: se ne fanno le matite rosse dei disegnatori: se ne serve altresì per la pittura di case, sia ad olio che a tempera. Il bolo d'Armenia è pure un' ocra rossa, che si estrae, colla lavatura, da certe sabbie abbondantissime nell'isola di Lemno. I sacerdoti di Diana ne facevano anticamente una specie di pastiglie segnate con un' impronta dell' effigie della dea: indi il nome di terra *sigillata* (dal lat. *sigillum*, impronta), dato a questa terra. Considerata in antico come un medicamento di una ammirabile efficacia, essa non è oggi più adoperata che come materia colorante. — La terra d'Ombra contiene degli ossidi di ferro e di manganese che le danno un colore fuliginoso o bruno carico: è adoperata nella pittura su porcellana. — La terra di Siena è d'un bel giallo scuro o rossastro, che mutasi per mezzo della calcinazione in rosso cupo, e che prende il nome di *terra di Siena abbruciata*. È usitatissima in pittura: i pittori decoratori se ne servono per imitare la tinta e le venature del legno d'acagiù. Trovasi nelle vicinanze di Siena in Italia. La terra di Bucaros trovasi in Portogallo, nei dintorni d'Estremos: fannosene gli *alcarazas*, vasi porosi nei quali si ripone l'acqua per mantenerla fresca. — L' almagra trovasi in Ispagna dove è adoperata per lucidare i cristalli.

ARGILLA. (*tecn.*) Tre qualità fecero dell' argilla la base delle arti ceramiche, lo stabilimento delle quali segna ciò che puossi chiamare il primo gradino della civiltà industriale: è sparsa con profusione sulla superficie del globo: forma, stemperata nell'acqua, una pasta flessibile che può ricevere tutte le forme che l'arte vuol darle: acquista colla cottura una resistenza ed una inalterabilità raffrontabili a quelle dei minerali più duri. Abbondanza, plasticità, durezza facile ad acquistarsi, tutte le condizioni trovavansi riunite affinchè l'argilla fosse una fra le prime sostanze lavorate dall'uomo. « L' industria che ha per iscopo la fabbricazione dei vasi e dei mattoni, dice il signor Leplay, è tanto legata all' esistenza dell'uomo in un certo stato di società, che dessa può esserne considerata come uno fra i segni caratteristici; ed i frammenti d'argille calcinate nelle alluvioni non sono certo meno eloquenti agli occhi del geologo per attestare l'esistenza dell' uomo di quello che i frammenti ossei per quella degli animali ». Il progresso di tutte le industrie non fece che moltiplicare gli usi dell' argilla. — La distinzione delle argille in infusibili e in fusibili ci dà quella delle stoviglie: le porcellane, terraglie, maioliche fine, sono refrattarie: le maioliche ordinarie e le terre cotte non lo sono. Senza entrare nei particolari relativi alla fabbricazione di queste diverse stoviglie, particolari che troveranno meglio il loro posto altrove (*vedi* **Maiolica**, **Porcellana**, ecc.), dobbiam dire che esse non si compongono d'argilla soltanto. Un' argilla che non contenesse veruna materia estranea formerebbe una pasta facilissima a plasmarsi e ad essere lavorata, ma che certo si spaccherebbe, cuocendo, in conseguenza del suo grande rattrarsi. Si sfugge a questo inconveniente aggiungendo all'argilla alcune materie, le quali

per la cottura non si contraggono, e che coll'acqua non fanno punto amalgama, per esempio la sabbia, la creta, il feldspato, ecc. Lo scopo si è d'ottenere quel grado di plasticità che permetta alla pasta di prendere tutte quelle forme che voglionsi, senza che la cottura la contragga oltre certi limiti. Se per la confezione di certe specie di maiolica non si adopera che l'argilla, vuol dire che le sostanze estranee, dalle quali è quest'argilla accompagnata, bastano per comunicarle le qualità che essa deve avere. Pertanto ogni pasta ceramica dev'essere essenzialmente composta d'un elemento *plastico* e di un elemento *antiplastico* o *sgrassante*. Le paste cotte dividonsi in due grandi classi: le paste *porose* e le paste *semi-vetrificate*. Alla prima appartengono le maioliche e le terre cotte: alla seconda le porcellane e le terraglie. Le paste porose si lasciano penetrare dall'acqua; le paste semi-vetrificate hanno la superficie rugosa, e sono per conseguenza facili ad essere lordate. Cuopronsi le une e le altre d'un intonaco di vernice: le prime per dare ad esse la impermeabilità che non hanno da sè medesime: le seconde per dar loro una superficie pulita e per toglier loro di insudiciarsi. — Una fra le più importanti applicazioni dell'argilla è quella che se ne fa nella fabbricazione dei materiali idraulici. Se si mesce alla calce grassa una certa quantità d'argilla calcinata, se ne ottiene uno smalto che ha la proprietà di indurire nell'acqua. Questo indurimento del miscuglio non può spiegarsi che per mezzo d'un'azione chimica. Ecco come è fattibile rendersi conto di questa azione: disgregando i principî costitutivi dell'argilla, la calcinazione rende libera una certa quantità d'acido silicico che s'unisce alla calce e forma un silicato di calce. Silicato di calce, silicato d'allumina e calce, ecco i tre principî che ci presenta la miscela di argilla calcinata e di calce grassa. L'ultimo di questi tre principî reagisce in favore dell'acqua sugli altri due: si combina con essi, diventa insolubile e forma un tutto solidale fornito d'una forte coesione. I materiali idraulici presentano idraulicità tanto maggiore quanto maggiore è la quantità d'argilla che rinchiudono. Prendono il nome di *cementi*, quando induriscono dopo alcuni istanti di immersione e che possono essere impastati ed applicati da soli, come il gesso: la quantità di elementi argillosi racchiusi nei cementi non è mai minore di 39 centesimi, nè mai superiore di 73. Si dà loro il nome di *calce idraulica*, quando induriscono con maggior lentezza dei cementi e che si adoperano mescolati colla sabbia: sopra cento parti, le calci idrauliche non rinchiudono in sè mai meno di 18 centesimi, nè più di 35 d'elemento argilloso.

ARGILLA. (*agr.*) L'argilla è uno fra gli essenziali elementi del suolo coltivabile: ma un suolo troppo argilloso, troppo grasso ha l'inconveniente di mantenere le radici in uno stato troppo umido durante la stagione piovosa: di fendersi invece nella asciutta stagione, e di non conservare l'umidità necessaria alla soluzione dei sali che le radici attingono dentro il terreno. La sabbia mesciuta all'argilla corregge assai questi inconvenienti, perocchè la rende più porosa e più permeabile. È perciò che si può spandere della calce sui terreni troppo argillosi. La calce, umettandosi, divide le zolle della terra creta. Il calcare, l'argilla e la sabbia concorrono a formare lo stato superficiale dei più fertili terreni, i quali debbono tal loro particolare qualità a quello fra i tre elementi che predomina nella sua composizione. I terreni argillosi sono generalmente ricchi di ottimi pascoli, come si può constatarlo percorrendo le belle praterie del paese di Bray, del Nivernese, dell'Alta Saona, del Giura, e soprattutto quelle pianure del Calvados a terre forti, le quali sostengono una vigorosa vegetazione, e nutrono gli armenti cui si deve il così celebre burro d'Isigny.

ARGILLA. (*geol.*) L'argilla ferma le acque che gli strati superiori del suolo, più mobili e più permeabili, lasciarono più o meno presto infiltrare. Serve di letto alle sorgenti sotterranee. Se le argille, i calcari ed i *gres* sono acconci a costituire per mezzo della loro miscela un suolo fertile, le stesse materie minerali distese in istrati, l'un l'altro alternati, formano quelle roccie depositate dalle acque, che chiamansi sedimentari, e che la geologia potè classificare giusta l'ordine della loro formazione. Quando una contrada stette sommersa per un periodo geologico, il mare comunemente depositò in quella contrada l'argilla, dopo avervi già condotti i *gres* o depositi di trasporto, e prima di cuoprirla di calcari o depositi chimici che esso teneva nelle sue acque disciolti. Le argille propria-

mente dette appartengono ai terreni secondari o terziari; quando, risollevate dai movimenti del suolo, esse ricevettero la pressione e l'urto della correntia di acque torrensiali, le loro masse troppo mobili, inacconcie a servire da dighe naturali, furono portate via. Molte convalli a terreno argilloso non ebbero origine diversa. Basta gittare un colpo d'occhio sul rilievo di quella regione che chiamasi bacino di Parigi, per iscorgervi in tutti i sensi delle colline calcari che sorgono le une dietro le altre, circondando Parigi di fascie concentriche, separate da valli argillose, che senza alcun dubbio furono prodotte dall'azione corrosiva delle acque. Ma se le acque possono così demolire le roccie argillose e trasportarne i frammenti, esse vanno a depositarle altrove. Potendo una medesima corrente d'acqua ricevere da' suoi diversi affluenti delle concrezioni di varia natura, si spiega benissimo la formazione di questo miscuglio d'argilla, di sabbia, e d'altre materie che diconsi limo. — Non ci fermeremo qui a descrivere dei filari di argilla, i quali, per la loro importanza, costituiscono delle individualità geologiche, come l'*argilla di Londra*, l'*argilla di Meudon*, l'*argilla Wealdienne*, ecc. Per questa descrizione rinviamo il lettore ai nomi dei terreni che comprendono quelle specie. *Vedi* **Cretaceo**, **Giurassico**, **Terziario.**

ARGINAMENTO, ARGINATURA, ARGINAZIONE. (*archit. idraul.*) Distinguesi con queste voci la materiale formazione e costruttura di quei ripari alle acque, che diconsi comunemente *argini*, e con significazione più propria il complesso di una linea o serie di essi opportunamente condotta e combinata, da costituire un sistema coordinato e regolare di difesa dalle incursioni, o dallo espandersi comunque delle acque dai recipienti od alvei destinati a contenerle. — Le arginature al mare diconsi più precisamente *dighe* o *dicchi*, e, secondo gli uffizi e la materia di che sono fatte, chiamansi anche *moli*, *pignoni*, *murazzi*, *gettate*, *scogliere*, ecc. — Le arginature a fiumi, torrenti, laghi ed altri corpi continentali si fanno per lo più con rilevati di semplice terra; talvolta anche si rivestono di legnami, fascine, pietre a secco, o di regolare opera naturale, massime nei tratti traverso agli abitati, e formano così delle ripe murate. — Si fanno arginature eziandio al solo intento di tenere regolate, riunite e ristrette le acque in tempo di magra, perchè facciano corpo sufficiente da non interrompere la navigazione, come succederebbe se si lasciassero sparpagliate; gli argini che per ciò occorrono si tengono di poca altezza e sommergibili dalle acque di piena. — Cotali arginature si fanno o con argini continui e paralleli al filone del corso arginato, o con argini così detti ortogonali, disposti a coppie ed a distanze più o meno grandi, tanto che bastino all'effetto che si vuol ottenere. — Questi argini ortogonali sono adoperati anche nelle arginature contro le piene, ed allora si tengono insommergibili. — Divise sono ancora le opinioni dei pratici sulla convenienza fra i due sistemi, quello cioè dell'arginatura ad argini continui e paralleli, e quello dell'arginatura ad argini discontinui ed ortogonali. — Il primo sistema ha la conferma dei secoli, ed è patrocinato anche in oggi da uomini eminenti e seguito dai più. L'arginamento del Po nella Lombardia e nel Veneto è l'esempio più grandioso di consimili opere, uno dei più preziosi monumenti della sapiente operosità dei padri nostri. — L'altro metodo di sistemare il corso delle acque, obbligandole per mezzo di pignoni od argini ortogonali appaiati a passare per dati punti e seguire una determinata linea, è di introduzione più recente; e l'ingegnere Alessandro Manetti, direttore dei lavori pubblici in Toscana, fino dal 1814 lo aveva adottato per la regolare inalveazione di buon tratto dell'Arno nella pianura Aretina. — In generale si può dire che convengono le arginature a coppie discontinue di pignoni ortogonali, a preferenza di quelle ad argini paralleli e continuati, nei torrenti e nei fiumi divaganti per letti amplissimi e poco o nulla incassati, perchè meno dispendiosi, più acconci a favorire i depositi e le colmate delle basse parti laterali in cui possono spagliare, facilmente allungabili od accorciabili, a norma del bisogno; inoltre risparmiano edifizi di non lieve spesa, che occorrono colle arginature parallele, per l'introduzione e lo scarico delle acque dai vasi di colmata. — Qualunque sistema si adotti per un'arginatura, la scelta della linea, o, per meglio dire, l'andamento degli argini, le loro dimensioni, la forma e le distanze reciproche sono altrettanti problemi che ad essere bene risolti richieggono

dottrina, pratica ed accorgimento grandissimo per sapervi applicare opportunamente le regole che in proposito ci sono fornite dalla scienza idraulica. — L'entrare in particolari su questo riguardo ci porterebbe a distendere un trattato che non si confarebbe al piano del nostro lavoro. — Si potranno utilmente consultare l'*Idraulica pratica* di Gioseffo Mari (vol. 1) — l'*Architettura delle acque* del Barattieri — le *Istruzioni pratiche per l'Ingegnere civile* dell'Alberti — le *Istituzioni di architettura statica ed idraulica* del Cavalieri, Bolognini, Lambresagni, ed altri.

ARGINE. (*archit. idraul.*) Così chiamasi quel qualunque ostacolo che impedisce alle acque di espandersi orizzontalmente; che se l'ostacolo è formato di materie raunate e trasportate casualmente dalle acque o dalla particolare disposizione o conformazione del terreno, l'argine si dirà *naturale*, mentre sarà *artificiale*, se formato per via di manufatti e coll'opera dell'uomo. Gli argini artificiali sono corpi o rialti formati per lo più di terra, o di pietre, o di altra materia fra le più comuni, ovvero di più di esse combinate insieme opportunatamente; e si costruiscono d'ordinario, o per deviare acque da una via che seguirebbero naturalmente, o per circoscriverle in certi determinati luoghi, o per servire ad uso di strade, o per sostenere canali al passaggio di grandi bassure o valli. — Gli argini di terra, di cui qui solo è parola, hanno d'ordinario il profilo trasversale, o la sezione in figura di quadrilatero, la cui base si confonde col profilo naturale del suolo sottoposto; i due fianchi sono ugualmente, o disugualmente inclinati alla verticale; e la sommità è una retta inclinata, od una curva colla convessità verso il cielo. Non di rado sono fiancheggiati da altri solidi di rinforzo, esistenti ora dalla parte *interna*, ossia del fiume, ora dall'*esterna*, o verso *campagna*; e talvolta da entrambe. Il rinfianco esterno prende nome di *banca*; il secondo dicesi *sotto-banca*; il terzo, ossia l'infimo, *piè-di-banca*. Quando esiste un solido dalla parte interna, questo viene denominato *antipetto*. *Soprassuolo* poi dicesi quel piccolo arginello che occorre qualche volta di formare sulla sommità di un argine, onde rimediare alla scarsa sua altezza, in occasione di qualche straordinaria escrescenza, a prevenire i trabocchi della piena. — Con ispeciali aggiunte si distinguono gli argini secondo i varî uffizî; le varie loro collocazioni, o altre loro particolari circostanze. Così *argini maestri* diconsi quelli che si ergono lateralmente ai fiumi e ne trattengono le acque allorchè in casi di escrescenze ne sormontano le ripe; *argine in froldo*, o semplicemente *froldo*, dicesi quell'argine che sovrasta immediatamente alla ripa, senza interposizione di golena; *argine traversagno* od *attraversante* è quello che viene stabilito traverso ad un territorio onde arrestare i progressi di qualche innondazione; *argine circondario*, quello che cinge all'intorno un comprensorio di bassi fondi, siccome una bonificazione, una palude, ecc.; *cavedone* è un argine col quale si attraversa qualche canale onde togliere la comunicazione fra due tronchi contigui; *laterale* dicesi qualunque tratto di arginatura che giace in direzione parallela a quella della corrente; *soprastante* quello che ha una direzione divergente da quella della corrente dalla parte verso cui è rivolto il corpo dell'acqua; *soggiacente* finalmente dicesi qualunque tratto d'argine che ha una direzione convergente con quella del corpo d'acqua. — La topografica collocazione degli argini è oggetto relativo al regolamento delle acque, e quindi appartiene alla *scienza idrometrica*. L'intrinseca loro costituzione, che è quanto dire la forma e le dimenzioni da assegnar loro perchè abbiano stabilità conveniente all'uffizio cui sono destinati, e le regole da osservare nella costruzione materiale di essi, dipendono propriamente da considerazioni meccaniche ed architettoniche, che costituiscono un complesso di dottrine esposte in quasi tutt'i trattati di architettura idraulica pratica. — Oltre le opere già citate all'articolo *Arginatura*, ricorderemo qui il pregevole *Trattato sugli argini di terra* dell'illustre professore Antonio Bordoni, il quale in fatto di teoria e di pratica riassume quanto è a desiderarsi nella materia; ed il Cocconcelli: *Istituzioni d'idraulica teorico-pratica*. — La fronte degli argini è soggetta ad essere alterata o corrosa dall'azione delle correnti; in tal caso si premunisce con opportuni lavori di difesa. — Le minaccie di corrosione negli argini possono derivare o dalla novità e dal non completo assodamento dell'argine, o dalla sua direzione soggiacente, per cui trovisi esposto non alla sola pressione e frizione

dell'acqua, ma ben anche all'urto obliquo della corrente; o finalmente dalla scarsità della sua scarpa interna. — Alla novità dell'argine si rimedia con superficiali rivestimenti applicati alla fronte minacciata, i quali rivestimenti, o *mantellature,* si formano con istuoie, o con così dette *arelle* o *grisole*; e si procaccia inoltre di promuovere la deposizione delle torbide con *piantamenti di verde,* od a *boschetto,* al piede di esse tratte pericolanti. Fra i ripari per mezzo dei quali possono difendersi gli argini minacciosi in vista della loro direzione soggiacente, vanno prima di ogni altro annoverati i *paradori,* che diconsi anche *palafitte, steccaie* e *passonate.* Efficace e stabile sistema di ripari costituiscono pure le armature con *gabbioni* o con *buzzoni,* o con *burghe,* o con *gorzi,* delle quali si fa presentemente uso in quasi tutti i ben regolati fiumi d'Italia. — Queste armature, le quali diconsi comunemente *gabbionate* o *buzzonate,* producono ottimi effetti a difesa delle arginature nei fiumi secondarî. Altre fortificazioni più imponenti vengono adoperate per la difesa degli argini nei grandi fiumi reali. Tali sono i così detti *moli,* di cui si fa uso nel Po ed in altri fiumi principali d'Italia. Altre particolari specie di ripari furono proposte in qualche opera di architettura idraulica, e trovansi in uso qua e là nei diversi fiumi d'Italia, a difesa delle arginature minacciate a motivo della svantaggiata loro direzione; ma basterà di aver fatto conoscere i più comuni e più lodati sistemi. — Una classe di ripari a cui si ricorre quando le frontali fortificazioni si riconoscono invalide a resistere al violento impeto con cui è obliquamente investito dalla corrente un qualche tratto d'arginatura, e che ha per iscopo di allontanare il filone delle piene dall'argine contro cui si rivolge, è quella dei *pennelli,* i quali, per l'azione che esercitano, diconsi anche *repellenti,* e consistono in solidi manufatti, che da qualche punto della sponda di un fiume si estendono con determinata direzione entro l'alveo per servire di ostacolo alle piene e costringerle a rivolgere il loro corso verso la sponda opposta. — Quegli argini che sono in corrosione per deficienza di scarpa, o pel troppo scarso declivio della ripa a cui sovrastano, si pongono in salvo colla semplice protrazione della scarpa, sia dell'argine, sia della ripa, verso il fiume tanto che basti. E dovendo in questi casi la nuova fronte della ripa o dell'argine trovarsi immediatamente esposta alle piene senza che abbia il tempo necessario per giungere a consistenza, diviene necessario di consolidarla nella costruzione con lavori che valgano a renderla immune dalle offese della corrente. A tale oggetto possono bastare talvolta le ordinarie *mantellature*; ma nei torrenti di rapido corso conviene ricorrere a più solidi rivestimenti, quali sono le *fascinate,* che si dicono anche *lavori di rosta.* — S'egli è d'uopo essere solleciti a premunire con opportune difese gli argini dei fiumi ove si riconoscano esposti a qualche minaccia, molto più è necessario rimediare con pronte riparazioni a qualunque sconcerto che nei medesimi avvenga. I rimedî debbono essere intesi non solo a risarcire il guasto attuale, ma ben anche a rimuovere le cause che lo hanno generato e che potrebbero riprodurlo. Gli sconcerti delle arginature possono derivare da viziosa struttura, o da cattiva esposizione dell'argine; — per la viziosa struttura l'argine può andare soggetto ad un *calo impreveduto,* a *spaccature* o *peli,* a *trapelamenti d'acqua*; — per la cattiva esposizione un argine viene ad essere obliquamente urtato dal filone, che, distruggendo progressivamente la golena, lo riduce in froldo, e giunge quindi ad intaccarne la fronte, generandovi una *corrosione.* Le cause di *corrosione* possono essere *necessarie* od *accidentali.* A queste ultime si può riparare dissipandole con opportuni espedienti; le necessarie, che sono quelle essenzialmente inerenti alla generale costituzione del fiume, non è possibile il rimuoverle, a meno che le circostanze non comportino di ricorrere ad un radicale rimedio, quello cioè di correggere il corso vizioso con parziale mutazione, sia del letto del fiume col mezzo di *tagli,* o *drizzagni* o di *nuove inalveazioni,* sia della laterale arginatura, collo spostarla o ritirarla. — L'argine fatto in ritiro si ristabilisce su di un andamento che secondi la tendenza del filone a sistemarsi con una determinata curvatura o risvolta; e allora prende il nome di *coronella,* o *mezza luna,* e si congiunge col vecchio argine in due punti, uno superiore, l'altro inferiore alla risvolta. — Gli sconcerti delle arginature, non prevenuti, o non riparati efficacemente, danno occasione alle rotte, cagioni d'immensi danni e di lutto alle misere popo-

lazioni. Il chiudimento, o la *presa* delle rotte, è una delle più importanti ed ardue operazioni dell'arte dell'ingegnere. — In che consista la rotta, e con quali opere si giunga a prenderla e dominarla, sarà detto in apposito articolo, come si dirà alle rispettive voci cosa sieno gli altri generi di difesa di sopra accennati, e come, e con quali regole sieno generalmente praticate dai più esperti idraulici.

ARGIPPEI. (*stor. ant.*) Antichi popoli della Sarmazia, i quali, al dire di Erodoto, nascevano senza capelli, ed avevano mento largo, naso piccolissimo, suono di voce diverso da quello degli altri uomini; vivevano soltanto di frutta, non facevano mai guerra ai loro vicini, e godevano di una tale riputazione di saggezza, che questi li sceglievano sempre come arbitri delle loro contese. Abitavano sulle spiaggie del mar Nero. Gli antichi, sulla testimonianza di Erodoto, o piuttosto aggiungendo alla narrazione di Erodoto quanto loro suggeriva l'immaginazione, raccontavano di questo popolo le più grandi meraviglie.

ARGIRASPIDI (dal greco, *arguros* argento; *aspis*, scudo). (*stor. mil.*) Nome di un corpo di fantaccini che faceva parte della guardia d'Alessandro. Erano armati di piccoli scudi d'argento e d'una *sarissa* o lunga lancia. Gli argiraspidi erano truppe scelte, le più apprezzate in tutto l'esercito macedone. Dopo la morte di Alessandro attaccaronsi alla sua famiglia. Furono sciolti da Antigono.

ARGIREJOSO. (*ittiol.*) Genere di pesce che ha per caratteri generici: lunghezza straordinaria delle pinne ventrali; prolungamento in fila di alcuni raggi delle dorsali, ed elevazione del profilo del capo maggiore che in qualsiasi altro genere affine. Il suo corpo, il cui contorno verticale rappresenta un rombo piuttosto regolare, è sommamente compresso; l'altezza si comprende una volta e mezza all'incirca nella lunghezza totale; la testa è assai stretta ed elevata; piccola la bocca e sporgente assai innanzi; altissimo l'opercolo ed il sotto orbitale; il preopercolo in forma d'arco molto aperto; la membrana delle branchie sostenuta da sette raggi; grandi gli occhi; le due aperture di ciascuna narice collocate l'una al disopra dell'altra, fra il lembo anteriore dell'orbita e quello del capo. — L'argirejoso è vestito d'una fina pelle lucente e liscia come raso. Il bel colore d'argento che brilla in quasi tutte le parti del corpo di questo pesce è stato causa del suo nome generico, tratto dal greco (*arguros*, argento). Giunge a più che due piedi di lunghezza, ed abita le coste orientali dell'America, da Nuova-York fino a Buenos Ayres. Frequenta anche i fiumi; ma quelli di mare hanno una carne più saporita. Si vuole che quando viene acchiappato mandi un grido simile al grugnire del porco.

ARGIRITI Giuochi (dal greco *argurites*, formato da *arguros*, argento). (*archeol.*) Combattimenti o giuochi degli antichi, nei quali il vincitore riceveva una corona od altro qualsiasi oggetto d'argento.

ARGIRO Isacco. (*biog.*) Monaco ed astronomo greco del XIV secolo: è autore di molte opere, delle quali non fu finora pubblicata che quella sul metodo di ritrovare il tempo in cui devesi celebrare la Pasqua, opera dedicata ad Andronico, prefetto della città di Eno in Tessaglia. — Essa fu primamente pubblicata, tradotta in latino con note da J. Christman (Idelberga, 1611), e fu di poi inserita da Patavio nel suo *Uranologium* (Parigi, 1630, ed Anversa, 1703), nuovamente tradotta ed annotata. In varie librerie europee esistono manoscritte varie altre opere di Argiro non per anco pubblicate (Fabric. Bibl. Gr., XI, p. 126, — Cave, Hist. Lat., I, append., p. 63).

ARGIVI od ARGEI. (*stor. ant.*) Nome talvolta applicato da Omero all'intero corpo dei Greci radunati a Troja; esso deriva probabilmente dagli abitanti d'Argo, e non solo designava il nome di una città, ma anche l'intero Peloponneso; Agamennone è chiamato sovrano di tutta Argo e delle isole (Strab. VIII, 369). La capitale del regno d'Argo di Agamennone, che certamente non comprendeva tutto il Peloponneso, era Micene. — Quando intende parlare d'Argo del Peloponneso, Omero lo qualifica spesso con qualche epiteto, come Acaico (Iliad., IX, 141), e lo chiama Pelasgico, quando vuol significare la città o distretto tessalo di questo nome. Strabone dice che più tardi la parola *Argo*, nei dialetti tessalico e macedonico, significava pianura o campo, onde è forse da considerarsi come avente radice comune coll'*ager* de' Latini. Qual connessione abbia questa parola colle varie città denominate Argo, il

geografo non crede a proposito dichiararlo, benchè forse egli voglia lasciarci inferire, avere quelle ricevuto questo nome perchè situate in una pianura. V'è ragione di credere che i primi abitanti dell'Argo del Peloponneso e del distretto circostante fossero Pelasgi. L'arrivo di Danao dall'Egitto, secondo la tradizione, cambiò il loro nome in quello di Danai, parola che s'incontra nella Iliade, ma la massa della popolazione rimase senza dubbio la stessa. Ottant'anni dopo la guerra trojana, ossia 1104 anni avanti C., gli Eraclidi invasero il Peloponneso, ed Argo, come la più parte delle altre città della Grecia meridionale, fu costretta a sottomettersi ai Dori. Ma questo fu soltanto un cambiamento di dinastia, e gli antichi abitanti achei non furono costretti a lasciare il loro paese. D'allora in poi i nomi di Argo e Argivi perdettero la loro significazione più estesa; ma la città d'Argo continuò ad essere luogo importante sotto questa nuova stirpe.

ARGIRONETA. (*zool.*) Aracnide polmonare della famiglia dei filatori. Vive ordinariamente nell'acqua: ma può anche uscirne a sua voglia, allo scopo di perseguitare gli insetti che essa trasporta nel suo elemento favorito per divorarli a suo piacere. La conformazione generale di quest'aracnide è simile a quella dei ragni terrestri: ha, come questi, alla parte posteriore dell'addome delle filiere che servono all'uso medesimo. L'argironeta nuota sulla schiena, sale e discende nel liquido colla maggiore prestezza. Il suo corpo sembra allora ricoperto d'un intonaco argenteo brillantissimo (onde il nome di *argironeta*): ciò deriva da uno strato d'aria che s'inframmette fra l'acqua e l'animale. L'argironeta può costruirsi in seno all'acqua una dimora aerea della più grande delicatezza. Perciò essa comincia col tendere dei fili, fra alcuni gambi di erbe acquatiche, poi essa sale, col ventre all'aria sino alla superficie del liquido ed anche un po' più su: sprofondandosi vivamente, essa trascina seco una bolla d'acqua che viene a depositare sotto i fili che ha tesi. Ricomincia più volte questo maneggio, sinchè la specie di campana così costrutta sia del volume d'una nocciuola ed abbastanza grande per capirla. Poi ricuopre l'interno di questa campana con una specie di vitrea materia cui rinforza co' suoi fili. L'accoppiamento di questi aracnidi ha luogo in primavera, ed il maschio si edifica allora una bolla accanto a quella della femmina: poi stabilisce una galleria che li pone in comunicazione. La femmina depone le sue uova in un piccolo bozzolo setoso che essa forma nella sua cella con alcuni fili: le uova schiudonsi in capo ad alcuni giorni, ed, appena nate, le giovani argironete cominciano a costruirsi una bolla. Il ragno acquatico trovasi in Francia e sino nel nord dell'Europa. È talora abbondantissimo in certe località. Il signor Blanchard dice che lo si rinveniva un tempo comunemente alla Glacière presso Parigi, ma che da un gran numero d'anni sembra esserne per intiero scomparso. Le argironete sono voracissime e vivono di insetti e di piccoli animali che afferrano coll'aiuto di fili tesi nell'acqua intorno alla bolla. Si mangiano anche fra di sè: le si trovano pertanto sempre lontanissime le une dalle altre. L'autore che abbiamo citato aggiunge che, quando si pongono in un vaso delle argironete, la maggior parte è uccisa, e sovente non ne riman più che una sola.

ARGIROSIO (dal greco *arguros*, argento). (*min.*) Solfuro d'argento i cui cristalli appartengono al sistema cubico. — Il solfuro d'argento minerale, chiamato *argirosio* da Beudant, *argento splendido* da altri, in conseguenza della sua raschiatura ancor fresca che splende, è spesso esteriormente appannato. Si lascia tagliare col coltello. Presenta le più semplici forme del sistema cubico con tracce di spezzature. Il colore della sostanza è nero in ammasso come in polvere. La densità è di 7 all'incirca: la durezza pochissima. Al cannello l'argirosio si fonde, perde il suo zolfo e lascia sul carbone un piccolo deposito d'argento. Questa materia, che rinchiude circa 77, 6 per 100 d'argento, incontrasi cogli altri minerali di questo metallo in Europa e nel nuovo mondo, cioè nei medesimi giacimenti dell'argento nativo, sia libero, sia unito ad altri solfuri. L'argirosio è abbastanza duttile perchè siasi potuto riuscire a determinarvi delle impronte.

ARGIROTROSIO (dal greco *arguros*, argento, e *rutros*, rosso). (*min.*) Minerale d'argento che contiene sino a 60 0/0 d'argento. È d'un rosso quasi nero, opaco, cristallizzato in prismi esaedri, in scalenoedri o in dodecaedri a triangoli isosceli. Imita la forma di dendriti o mostrasi in masse amorfe. Nelle

miniere europee trovasi mescolato all'argirosio nell'Hartz, nella Boemia, in Sassonia, in Norvegia, in Ungheria. Lo si trova in America in depositi isolati.

ARGO. (*mit.*) Nome della famosa nave sulla quale Giasone s'imbarcò alla testa di 54 compagni, che erano il fiore della più nobile gioventù greca del suo tempo, per andare nella Colchide a conquistare il vello o tosone d'oro. Divisi sono gli autori intorno la etimologia del nome di Argo dato a questa nave. Gli uni la traggono da Argo, figliuolo di Frisso, che la costrusse. Altri ne traggono il nome dalla sua leggerezza; imperocchè *Argos* in greco significa velocità. Cicerone crede che questa nave ricevesse un tal nome, perchè portava degli Argivi. — Essa avea 50 remi, cioè 25 da ciascuno de' lati, al dire di Apollodoro, il quale aggiunge che Minerva attaccò alla prora un trave preso nella foresta di Dodona, il qual trave rendeva degli oracoli, lo che è confermato da altri autori. Tra gli altri oracoli emanati da questo trave, esso avvertì gli Argonauti che non arriverebbero nella loro patria, se non quando Giasone, il quale aveva ucciso Absirto fratello di Medea, si fosse fatto purificare di questo omicidio. — Secondo Catullo, il disegno di questa nave era opera di Minerva. Il legname fu tagliato sul monte Pelio, dal che ne derivò alla nave il soprannome di Pelia o Peliaca. Giasone, essendo riuscito nella sua impresa, consacrò questa nave a Nettuno, o, secondo altri, a Minerva nell'istmo di Corinto, da dove fu in breve trasportata nel cielo e convertita in una delle celesti costellazioni. Molti antichi autori combinano nel dire che la nave degli Argonauti fosse la prima che sia stata posta sul mare, e perciò fu posta tra gli asterismi.

ARGO. (*mit.*) Figliuolo di Frisso e di Calciope. Dicesi che ad ispirazione di Minerva egli costruisse la nave Argo, che portò il suo nome, ed eccitasse Giasone e gli altri principi della Grecia a vendicare la morte di suo padre. Secondo altri egli era un celebre architetto figlio di Polibo. — In un basso rilievo della villa Albani, riportato da Winckelman, vedesi Argo che costruisce la nave che portò il suo nome. Egli ha in testa un elmetto, ed è seduto su la prora, lavorando con scalpello e martello. Dietro di lui c'è il piloto Tifo, il quale drizza il timone della nave: Minerva lo aiuta ad alzare la vela e ad attaccarla: la dea non ha altri ornamenti che una semplica tunica, un gran peplo ed un elmetto. È seduta sopra elegante sedia, alla quale è appoggiato il suo scudo. Dietro di lei v'è una civetta che posa sopra una colonna, ed è un simbolo della sua prudenza. L'edificio è il tempio che aveva Apollo sul promontorio Pegaso, appiè del monte Pelio, ove fu fabbricata la nave. — Gli Egizî poi contano un Argo fratello di Osiride. Questo, principe avanti partire per la conquista dell'India, avea lasciato la reggenza ad Iside, dandole Argo per ministro, Mercurio per consigliere, ed Ercole, per generale di armata. Argo, abile ministro, ond'essere esattamente istruito di tutto ciò che accadeva, aveva stabilito nelle principali città cento intendenti, i quali furono chiamati gli occhi d'Argo. Finch'ei rimase fedele, l'Egitto pacifico e tranquillo provò tutti i vantaggi di un buon governo. Ma la lontananza di Osiride e quella di Ercole, il quale aveva formato il progetto di penetrare fino all' estremità dell'Africa, gli fecero concepire la speranza di rendersi padrone del paese. Egli diè principio alla sua sedizione col rinchiudere Iside in una torre, e, per mezzo degli intendenti che erano sue creature, si fe' proclamare in tutte le città della loro giurisdizione. Mercurio, disprezzato da Argo come principe unicamente dedito alle scienze, si formò un partito, radunò delle truppe, mosse contro Argo, lo sconfisse e gli tagliò il capo. Fin qui la mitologia egizia. — L'Argo dei Greci, pronipote di Argo, figlio di Giove e di Niobe, era figlio di Arestore o Alettore e nipote di Jaso. I poeti gli danno il cognome di *Panotes*, che in greco significa *tutt'occhi*. Esso era sì forte che uccise il toro che devastava l'Arcadia, il satiro che rapiva e divorava i bestiami di questo medesimo paese, e la terribile Echidna, metà ninfa e metà serpente, mostro nato dall'unione di Crisaure con Calliroe, figlia dell'Oceano. Argo sposò Ismene, figlia del fiume Asopo, e ne ebbe un figlio, al quale ei diede il nome del suo avo Jaso. I poeti gli attribuivano cento occhi, cinquanta de' quali stavano aperti, mentre il sonno teneva chiusi gli altri cinquanta. Secondo gli altri mitologi, ei non ne chiudeva mai più di due alla volta. Allorchè Giunone ebbe in suo potere la sua rivale, che Giove aveva cangiata in giovenca, ne fidò la

cura ad Argo; ma Mercurio, per ordine di Giove, lo fe' addormentare col suono del suo flauto e gli tagliò il capo. Giunone prese i suoi occhi e gli sparse sulla coda del pavone e lo trasformò in questo stesso uccello a lei consacrato. — Altri dicono che Io, sacerdotessa di Giunone, essendo amata da Giove Api, re d'Argo, Niobe, sua sposa, la quale chiamavasi anche Giunone, divenutane gelosa, la mise sotto la custodia di suo zio, uomo estremamente vigilante. — Un' antica pietra scolpita che vedesi nella raccolta dello Stosch, rappresenta Io cangiata in giovenca, sotto la custodia di Argo, figurato qual vecchio seduto all'ombra di un albero: vicino a lui c'è un cane.

ARGO. (*geogr. ant.*) Città della Grecia nel Peloponneso (*Morea*), in fondo al golfo Argolico o golfo di Nauplia, sopra una piccola riviera chiamata *Inaco* dagli antichi, e *Planitza* dai moderni, ad 8 chilometri N.—O. di Nauplia: 6,000 ab. Questa città ritenuta come la più antica della Grecia, rappresentò una gran parte nei tempi eroici e negli antichi: l'epoca della sua fondazione, che si fa risalire al secolo XVIII prima di G. C., ed i primi periodi della sua storia si mescono ai racconti favolosi e leggendarî: ma, dopo l'invasione dorica ed il ritorno degli Eraclidi nel 1190 avanti G. C., l'istoria d'Argo diventa più positiva. Vediamo gli Argivi alla testa di una confederazione di parecchie città doriche: Sicione, Epidauro, Trezene, ecc.; verso il 770 sotto il tiranno Fidone, Argo giunge all'apogeo della sua gloria e sottomette alle sue leggi la maggior parte del Peloponneso: ma ben presto Sparta, sua rivale, si pone in prima fila: la preponderanza di Argo declina, e, dopo il combattimento di Cinuria, (547) senza il coraggio di Telesilla, che si pose alla testa delle donne argive e giunse a respingere il nemico, la città sarebbe stata presa e distrutta dagli Spartani. Però più tardi Argo si risollevò, abolì la regalità ed adottò la forma repubblicana. Si collegò a Mantinea, a Corinto e ad Atene contro Lacedemone: ma la fortuna favorì gli Spartani che schiacciarono i confederati nella pianura di Mantinea. Da quel momento, e malgrado parecchi sforzi per dibattersi contro Sparta, Argo, non ha più storia che le sia propria. Fu indarno assediata da Pirro che trovò la morte sotto le sue mura, più tardi si unì alla lega achea, di cui fece parte sino alla conquista romana. Nel 1205 quando i Francesi entrarono in Morea, Argo toccò a Guglielmo di Villehardouin, diventato principe d'Acaia, che la cedette a titolo di feudo al barone Guy de la Roche, poi duca d'Atene. Quella baronia d'Argo passò dalla famiglia di Brienne nelle mani dei Veneziani, che, spossessatine da Bajazette, la ripresero nel 1686, per nuovamente perderla nel 1715. I Turchi la tennero fino al 1825, epoca in cui la Grecia riconquistò la suo indipendenza.

Antichi monumenti d'Argo. Fu in Argo, se prestiam fede a Vitruvio, che Doro figlio di Elleno e della ninfa Orseida, fece costrurre in un luogo sacro a Giunone un tempio che per caso trovossi essere del genere che poi dorico si disse: modello che fu seguito dalle altre città dell'Acaia in un'epoca in cui la architettura non era peranco una scienza. Quantunque da molto tempo avesse perduto lo splendore onde aveva brillato sotto i suoi antichi re, Argo era tuttavia, nel tempo in cui Pausania scrisse il suo libro sulla Grecia, una fra le più belle città del Peloponneso, la più ricca di statue e di monumenti. Il più celebre fra i suoi templi era quello di Apollo Licio, che Danao aveva fatto edificare dopo essere stato eletto re dagli Argivi, e nel quale aveva collocata una statua di legno di quel nume, scolpita dall'ateniese Attalo. Scorgevansi ancora in quell'edificio: il trono medesimo di Danao; le statue di Bitone che portava un toro sulle spalle: di Lada, il più veloce corridore del suo tempo: di Mercurio che faceva una lira d'un guscio di tartaruga: le statue di legno di Mercurio e di Venere Vittoriosa (*Nicefora*): l'una, opera di Epeo, l'altra regalo d'Ipermestra, la sola fra le cinquanta figlie di Danao che risparmiò il proprio marito: la tomba del poeta Lino: la statua di Apollo Conduttore (*Agyeo*), e l'altare di Giove Pluvio, sul quale i capi che eransi impegnati a ristabilire Polinice sul trono di Tebe, avevano giurato di morire se non giungevano ad impadronirsi di quella città. Gli altri templi più rimarchevoli d'Argo, al dire di Pausania, erano: il tempio di Giove Vendicatore con una statua di bronzo di quel dio, opera di Lisippo: l'antico tempio della Fortuna, in cui Palamede, aveva, dicevasi, fatta l'offerta dei dadi di cui era inventore: il tempio di Diana Persuasiva (*Peithò*), che

Ipermestra fece fabbricare dopo essere stata assolta dal tribunale innanzi cui suo padre avevala tradotta: il tempio in cui le donne argive andavano a piangere la morte di Adone: il tempio di Minerva Salpinge in eretto da Egeleone che insegnò ai Dori l'uso della tromba (in greco *salpinx*), inventata dal padre suo Tirseno: il tempio di Latona con una statua di quella dea di Prassitele: il tempio di Cerere Pelasgica, eretto da Pelasgo: il tempio di Castore e Polluce colle loro statue in ebano, di Scilli e di Dipeno: il tempio di Lucina consacrato da Elena: il tempio d'Ecate, con una statua di quella Dea, di Scopa: il tempio d'Apollo Diradiote (da *Dira* nome di un quartiere d'Argo in cui quel tempio era fabbricato), il primo monumento, pretendevasi, che fosse stato eretto in onore del figlio di Latona: il tempio di Minerva dagli *occhi acuti*, in cui vedevasi una statua di Giove che aveva tre occhi e che era stata trasportata da Troia da Stenelo: finalmente i templi di Giove Larisseo, di Giove Salvatore, di Giunone Aerea, di Giunone Anteja, di Nettuno Prosclizio, del fiume Cefiso, d'Esculapio, di Venere Urania, di Bacco Cretese, d'Anfiarao, delle Stagioni. Un gran numero di statue adornava i principali quartieri della città: osservavansi fra le altre quelle di Giove Milichio di Policleto, di Creuga, vincitore nel pugilato, di Polinice e dei capi che furono uccisi davanti a Tebe, d'Esculapio e della dea Igea, di Diana Ferea ecc. I sepolcri d'un gran numero di personaggi celebri nella storia d'Argo attraevano ancora l'attenzione: erano specialmente quelli di Foroneo: dei figli di Egipzio: della Gorgona, di Gorgofona figlia di Perseo: d'Ipermestra madre, di Anfiaroo: d'Ipermestra, figlia di Danao, e di suo marito Linco: dell'indovino Epimenide: della Menade Coria che aveva combattuto contro Argo sotto gli ordini di Bacco: di Cerdo, moglie di Foroneo: d'Argo: di Crotopo: di Erifile: di Stenelo: di Sacada, l'inventore del fitico flauto: il sepolcro di bronzo di Tantalo e quello di Prometeo. — Gli altri monumenti più rimarchevoli d'Argo di cui parla Pausania, erano: il teatro, lo stadio, in cui celebravansi i giuochi in onore di Giove Vendicatore e di Giunone: il trofeo in marmo ad onore di Pirro, re d'Epiro: la casa d'Adrasto: un palazzo sotterraneo in cui vedevasi una specie di gabbia o camera di bronzo che dicevasi fatta costruire da Acrisio per custodirvi sua figlia, e che fu infranta dal tiranno Perilao: un cippo su cui era raffigurata Telesilla, donna poetessa, che, alla testa delle altre argive, aveva difeso la città contro i Lacedemoni: la cittadella od acropoli, chiamata Larissa, edificata su una roccia a N-E. della città. — Argo subì tante rivoluzioni, fu così spesso saccheggiata e distrutta, che ben poco rimane degli avanzi dell'antica città che racchiudeva tanti rimarchevoli monumenti. Alcuni frammenti di marmo, alcuni tronchi di colonne incassati nei muri dell'Argo moderna, sessantasette gradini molto bene conservati sul posto dell'antico teatro tagliato nel fianco della collina di Larissa, il *castel franco* edificato sulla collina dell'antica acropoli, di cui scorgonsi ancora le vestigia ciclopiche e pelasgiche, tali sono press'a poco gli ultimi resti della città di Danao. Ai tempi dell'imperatore Giuliano, Argo era tanto decaduta dalla sua gloria che non poteva bastare al mantenimento de' suoi pubblici edifizi ed alle spese dei giuochi istmici. Secondo il sig. di Chateaubriand, i Veneziani contribuirono specialmente alla rovina dei monumenti di quella città, impiegandone gli avanzi a fabbricare il castello di Palamede.

ARGO ANFILOCHICO. (*geogr. ant.*) Città dell'antica Grecia situata alle sponde del golfo Ambracico. Fu, secondo gli uni, fondata da una colonia di Argivi guidati da Alcmeone figlio d'Anfiarao, o, se debbesi prestar fede a Tucidide, da Anfiloco, figlio dello stesso Anfiarao, dopo la presa di Troia. Pouqueville credette poter determinare il posto di quell'antica città in un luogo che gli abitanti del paese chiamano *Filochio* o *Filocastron*, e nel quale rinvengonsi ruine considerevoli ricoperte intieramente dalle acque del mare. « Si riconoscono nei tempi di calma — dice questo scienziato — le mura d'Argo Anfilochico formate di massi ciclopici; si distinguono i suoi edifici: la si rivede insomma in quello stato in cui fu sorpresa, non come Pompei da una pioggia di cenere, ma da una subitanea piena che la sommerse. Qual magnifica miniera d'oggetti antichi resta dunque a lavorare! I pescatori, nella stagione in cui il golfo si ristringe fra le sue spiaggie, chiudono con delle canne le breccie dei bastioni per rinchiudervi il pesce che pescano, vogando coi loro schifi nel recinto d'Argo

Anfilochico. Essi vi esercitano la loro industria come in mezzo di pacifico serbatoio ». Pouqueville attribuisce la sommersione di questa città alla rottura delle dighe alle sponde d'Ambracico, ad opera dei barbari che rovinarono Nicopoli.

ARGO. (*astr.*) Nome di una delle costellazioni dell'emisfero meridionale, chiamata più comunemente la Nave.

ARGO. (*ornit.*) Uccello dell'ordine dei *gallinacei* e della famiglia degli *aletridi*, e secondo altri dei *fagianidi*, chiamato con questo nome mitologico a motivo delle macchie in forma di occhi onde sono sparse le sue piume. È stato confuso per lungo tempo col pavone, col quale ha incontrastabilmente molti tratti di rassomiglianza; ma ne differisce per avere minor numero di penne rettrici e per mancare di speroni ai tarsi, il che basta perchè i naturalisti ne formino un genere particolare. — La carne dell'argo è assai squisita. Trovasi nelle contrade meridionali dell'India, nel Pegù, nel regno di Siam, alle Molucche, ecc., e suole abitare nelle montagne e nei siti boscosi. Ha becco ignudo alla base, robusto, dritto, allungato e ricurvo; narici mezzo turate da una membrana; tarsi mediocri; ali assai grandi; coda formata da dodici rettrici larghe e graduate, che, come il pavone, egli può dispiegare a modo di ventaglio: le due di mezzo sono molto più lunghe delle altre. La femmina si distingue dal maschio per avere piume meno lucenti.

ARGO. (*entom.*) Si diede questo nome dallo Scopoli a farfalle diurne che hanno le ali punteggiate di macchie in forma di occhi, in numero maggiore o minore, secondo la specie. La farfalla alla quale si dà più particolarmente il nome d'*argo*, è di un bel turchino, e la parte di sotto delle ali è di un bigio bianco, sprizzato d'occhietti neri orlati di bianco. Questa farfalla si vede quasi sempre svolazzare per le brughiere e per le praterie. — Il nome d'*argo* serve pure a distinguere un serpentello della Guinea, sul quale osservasi un doppio ordine di macchie in forma d'occhio; e una piccola lucertola dell'America, di un bel turchino cilestro, con simili macchie per tutto il corpo, eccetto la veste e la coda. — Vi è pure una conchiglia del genere *cypraea* che chiamasi *argo*, perchè tutta sparsa di macchie simili ad occhi.

ARGO. (*ittiol.*) È un genere di pesci della famiglia dei *leptosomi*, notevoli per forma e colori vivaci, ma sono pochissimo noti in Europa. — Un altro pesce piatto, come la sogliola o la lima, *pleuronetti*, porta anche il nome d'argo. I suoi occhi sono posti in una stessa parte del capo, e nuota sempre sopra lo stesso lato, qualità che esso ha comune cogli achiri.

ARGOLI Andrea. (*biog.*) Matematico ed astronomo italiano, nato, nel 1570, a Tagliacozzo, città dell'Abruzzo, nel regno di Napoli. Terminati gli studi elementari di belle lettere, si diede con ardore allo studio della medicina, delle matematiche e dell'astronomia, e vi fece grandi progressi. Trasferitosi a Roma, vi fu fatto lettore di matematiche nella Sapienza; ma essendosi dato, per quanto sembra, a' delirî dell'astrologia, i suoi nemici trassero partito da questa sua debolezza per suscitargli forti persecuzioni, per cui fu costretto a rifugiarsi a Venezia, dove il Senato lo accolse onorevolmente, gli somministrò strumenti per le sue osservazioni, e, nel 1632, lo nominò professore nell'università di Padova con uno stipendio di 500 fiorini, che successivamente più volte gli fu accresciuto sino a 1,200. Questo dotto morì a Padova il 26 settembre 1657, in età di 87 anni. — Le principali sue opere sono: I, *Problemata astronomica triangulorumque demonstrata*, ecc. (Roma 1604, in-4.°) — II, *Tabulae primi mobilis* (Roma 1610, in-4.°) — III, *Ephemerides* (Padova 1688, in-4.°). — Queste Effemeridi hanno goduto di un grande credito, e furono in seguito continuate e ristampate a Venezia ed a Lione. Notizie più estese sopra Argoli si possono riscontrare nel Mazzucchelli, che ha dato ancora un estesissimo elenco di tutte le sue opere.

ARGOLIDE. (*geogr. ant.*) Contrada dell'antico Peloponneso le cui precipue città erano Argo, Micene, Trezene, Epidauro, ecc. Popolata prima dai Pelasgi, l'Argolide obbedì successivamente a diverse dinastie, e formò più tardi alcuni piccoli regni: conquistata nel IV secolo av. G. C. da Sparta, fece parte nel 233 della Lega Achea, e fu sottomessa col residuo della Grecia dai Romani nel 146. In seguito obbedì agli imperatori greci, ai principi crociati, ai Veneziani, ai Turchi. Oggi l'Argolide forma una provincia del regno di Grecia, che comprende Pitharra, villaggio sulle

rovine d'Epidauro, Damala, l'antica Trezene, borgo celebre pel congresso del 1827: Nauplia, città molto commerciante, difesa da due cittadelle, di cui una costruita sullo scoglio di Palamede è riguardata come la Gibilterra dell'Arcipelago: Argo, piccola città difesa da un antico castello sulle rovine dell'antica città di Danao: Karvath, villaggio sulle rovine di Micene. — L'Argolide, unita alla Corinzia, racchiude una popolazione di circa 130,000 ab. Fu nell'antica Argolide che trovavasi la famosa palude di Lerna.

ARGOLO. (*zool.*) Crostaceo dell'ordine dei *pecilopodi*, famiglia dei *sifonostomi*, tribù dei *caligidi*. I suoi caratteri principali sono: scudo ovale, con intagli per di dietro, avente alla parte media del corpo, designato sotto il nome di *cappuccio*, due occhi e quattro antenne; sifone diretto all'innanzi; dodici piedi, i due primi terminanti in proboscidi, gli altri due propri ad attaccarsi ed afferrare, i tre ultimi terminanti in pinne. — Si vuole che questi animali subiscano varie mude prima che giungano all'intero loro sviluppo. Se ne conosce una sola specie, ed è quella che attaccasi al dissotto del corpo dei girini. Si trova anche sulle trote e sui gasterostei, di cui succia il sangue a segno da dar loro talvolta la morte. Questa specie è quella che Latreille designa, nella sua nuova edizione del *Regno animale* di Cuvier, sotto il nome di *argolo foliaceo*.

ARGOMENTO (dal lat. *argumentum*). (*log.* e *rett.*) È in termine di logica qualsiasi prova messa in campo per dimostrare una proposizione, per attacare o confutare un avversario, per indurre convinzione e persuasione. Ogni argomento ha per oggetto d'obbligare lo spirito ad ammettere come vero ciò che non era conosciuto come tale. Ora è evidente, che se non partivasi prima da qualche principio certo, vi avrebbe assoluta impossibilità di produrre la certezza: veruno argomento era possibile coi pironiani i quali dubitavano di tutto. Dopo che si è posato un principio certo, bisogna far vedere che la cosa della quale si vuol provare la verità entra in questo principio, non ne è altro che l'applicazione particolare: poi non rimane più altro che trarne le conseguenze. Ma se è impossibile concepire un argomento fuori di questo principio generale, scorgesi che la filosofia scolastica aveva ragione di pretendere che ogni argomento, allorchè lo si riduce ai suoi più semplici elementi non è, e non può essere che un sillogismo più o meno modificato nella forma: hanno tutti una *maggiore*, che posa un principio; una *minore*, che fa entrare in questo principio il caso particolare, ed una *conclusiva*, che pone in evidenza la verità della quale vuolsi fare la prova. Una delle premesse può essere ommessa, ma bisogna necessariamente che essa sia afferrata dalla mente quantunque la non sia espressa. Anche la conseguenza stessa può non essere formalmente dedotta, da colui che argomenta, ma bisogna che essa emerga dalle espressioni, dai gesti, dalle circostanze, ed è come se fosse stata espressa. Certi argomenti come l'induzione, il sorite, ecc., possono pertanto comprendere una serie più o meno lunga di proposizioni, le une, le altre deducentisi; e gli è che in tal caso questi argomenti si compongono d'una serie di sillogismi più o meno svisati nella forma. — Sarebbe qui inutile insistere più lungamente su questo punto, che con più sviluppo sarà trattato alla parola *Sillogismo*. — La filosofia moderna si lasciò andare a profonde ricerche sulle facoltà dell'umano intelletto, ed è studiando sempre più questo difficile argomento che spera scoprire il vero criterio della certezza; sventuratamente le scoperte fatte esplorando così le parti più intime del nostro ente paiono sino ad oggi più favorevoli allo scetticismo che a qualunque altro sistema di filosofia. Ma non era punto così quando la scuola regnava da padrona assoluta sulla teologia come su tutte le altre scienze; essa riteneva l'argomento come il solo mezzo di scoprire la verità, e faceva consistere quasi tutta la logica nel distinguere un grandissimo numero d'argomenti, e nel cercare le condizioni necessarie affinchè quegli argomenti fossero realmente dimostrativi. Il *sillogismo*, come già lo dicemmo, era il primo, il più solido, il più importante fra tutti; veniva dopo esso l'*entimema* che non era se non un sillogismo ridotto a due proposizioni: poi il *dilemma* od *argomento cornuto*, l'*epicherema*, l'*induzione*, il *sorite*, e molti altri sui quali rinverrannosi tutti i necessari particolari, cercando ciascuna di queste parole nel suo ordine alfabetico. Siccome poi si era diventati abilissimi a maneggiare tutti gli argomenti, non si mancava così di trovarne sia per difendere l'errore come per

sostenere la verità. V'erano dunque degli argomenti viziosi, nella giornaliera disputa della scuola s'udiva ciascuno dei campioni chiamare con questo nome gli argomenti del suo avversario. Ma gli argomenti cattivi dividevansi in due specie principali; i *daralogismi*, che provenivano dall'ignoranza e che erano fatti in buona fede, ed i *sofismi*, impiegati dalla mala fede soltanto per gettare la confusione nella mente e far trionfare l'errore. Inutile aggiungere che gli argomentatori, animati dal calore della disputa, scorgevano più spesso dei sofismi che dei paralogismi negli argomenti che dovevano combattere. — La rettorica impiega gli stessi argomenti della logica, ma essa li riveste di tutti gli ornamenti del suo stile, ed il sillogismo, le cui forme hanno qualche cosa di secco e di rozzo, è quello onde servesi il meno. Nelle distinzioni che stabilisce tra i diversi generi d'argomenti, si appoggia meno sulla forma che sulla sorgente dove va l'oratore ad attingerle; e chiama *luoghi comuni* le sorgenti che considera come le più abbondanti. Locke, il quale sebbene filosofo, trattò questo argomento dal punto di vista della rettorica, distingueva quattro generi precipui d'*argomenti:* se l'oratore invoca in appoggio della sua tesi l'opinione degli antichi, dei grandi, degli uomini virtuosi, si ha l'argomento *ad verecundiam* o di rispetto: s'egli mette il suo avversario in punto di provare la sua propria tesi con buone ragioni, è l'argomento *ad ignorantiam:* l'argomento *ad hominem* viene in seguito, e consiste nel rivolgere contro colui che si combatte le parole o le azioni che ha dette o fatte lui stesso: finalmente Locke cita l'argomento *ad judicium,* quello, cioè, che cerca di convincere realmente la mente con ragioni tratte dall'esperienza o dalle cognizioni scientifiche. — Avvi poi ancora un altro argomento forse più potente di tutti, quantunque Locke non l'abbia punto nominato, e che d'altronde non è punto di uso particolare degli oratori, ma di tutti coloro che nel mondo vogliono dominare i loro simili: è l'argomento *baculinum,* ovvero *a baculo.* L'argomento del bastone, cioè quello del più forte. O perchè mai fa quasi sempre mestieri che esso non serva se non a difendere le cause cattive e crudeli?

ARGOMENTO. (*astr.*) Quantità determinata da cui dipende una equazione, una eguaglianza, in una parola una circostanza matematica qualunque del movimento d'un pianeta. Così l'*argomento di latitudine* o *d'inclinazione* è la distanza d'un pianeta all'uno de' suoi nodi, perchè la latitudine ne dipende. L'*argomento annuo* è la distanza dal sole all'apogeo della luna. Bisogna avere quattordici argomenti per calcolare il luogo della luna, perchè vi sono quattordici equazioni nel calcolo delle ineguaglianze del movimento di questo astro.

ARGONAUTA. (*zool.*) L'argonauta è un mollusco cefalopodo: puossi avere un'idea della sua organizzazione da quella dei polpi. Il suo capo presenta due occhi sviluppatissimi e molto analoghi a quelli degli animali superiori: una bocca munita di due mandibole cornee, nere, somiglianti al becco d'un pappagallo. Il corpo oblungo, ovoide, un po' ricurvo, è circondato da otto braccia o tentacoli, de' quali i due intermediarî superiori sono espansi in forma d'ali o vele membranose. La conchiglia sottile, trasparente, fragile come vetro è foggiata a navicella la cui carena presenta due ordini di tubercoli. Il genere argonauta comprende cinque o sei specie che vivono tutte nel mare: per la più parte non trovansi che nelle regioni calde del globo. L'*argonauta papiraceo* od *argo* si incontra pure spesso nell'Oceano e nel Mediterraneo, ed è questa la specie più comune. È soprattutto nei momenti di calma che l'argonauta mostrasi alla superficie delle acque. Nuota all'indietro, spingendo l'acqua a mezzo del suo tubo locomotore. I suoi tentacoli ordinarî pendono allora intorno alla sua conchiglia, ed avviene spesso egualmente delle braccia alate, che sembrano avvilupparlo e proteggerlo: talvolta però queste braccia sono rialzate come vele. Più raramente incontrasi l'argonauta in pieno mare durante gli uragani. Quando vuol discendere al fondo, fa rientrare tutte le sue braccia nella conchiglia, poi capovolge questa. Può strisciare in fondo all'acqua co' suoi tentacoli, essendo allora la carena volta all'insù. Non si scorge sovente l'argonauta venir presso alle rive: ma vi è spesso gittato dalle onde. Una quistione, che può sin da principio parer bizzarra, ha vivamente preoccupati e divisi i naturalisti: l'animale o il polpo dell'argonauta è desso l'autore vero della conchiglia che lo racchiude: in altri termini è

desso il legittimo proprietario della casa che abita? È un'opinione oggi accolta molto generalmente, e che il signor d'Orbigny sembra aver dimostrata in modo perentorio. — Pure molti zoologi antichi e moderni basandosi su questo fatto, che l'animale non è punto fisso alla sua conchiglia per filamenti muscolari, pretesero che l'argonauta è un parassita, un vero polpo nudo che si introduce nel guscio dopo averne ucciso il proprietario, come il bernardo l'eremita, che si stabilisce nelle conchiglie e muta di dimora a misura che il suo corpo cresce di volume. La storia dell'argonauta sarebbe, lo si vede, molto semplice se la si riducesse a fatti reali. Ma la singolare organizzazione di questo cefalopodo dovette ben di buon' ora attrarre l'attenzione degli uomini più estranei allo studio della natura. Così esso diede luogo ad uno di quei romanzi scientifici che i poeti ed i naturalisti di tutti i tempi abbellirono a volontà. Gli antichi davangli il nome di *nautilo*, che fu più tardi attribuito ad un altro genere di cefalopodi. Gli si attribuiva una origine mitologica. Apollo aveva data quella forma al nocchiero Pompilo, per punirlo di avere sottratta alle sue persecuzioni la ninfa Ocitoe. Aristotile, Ateneo, Oppiano, Plinio ed altri ne fecero l'emblema della navigazione, e descrissero i suoi costumi e la sua industria sotto i più poetici colori. Plinio va sino a dire che l'argonauta può lasciare la sua conchiglia per venire a pascolare in terra. Anche ai dì nostri nell'India, si attacca un grande valore alla conchiglia dell'argonauta della quale le danzatrici amano adornarsi. In Europa questa conchiglia non è che un oggetto di semplice curiosità e non la si trova che nei gabinetti di storia naturale. Quanto alla carne dell'animale, essa non è utilizzata, ed anzi in alcuni paesi le si attribuiscono delle malefiche proprietà.

ARGONAUTI. (*mit.*) Nome col quale gli antichi dinotano i principi greci che si imbarcarono con Giasone per andare nella Colchide a fare la conquista del Vello d'oro. Sono chiamati Argonauti dal nome della nave sulla quale s' imbarcarono (*vedi* **Argo**). Apollonio di Rodi e Diodoro di Sicilia dicono che gli Argonauti erano in numero di cinquantaquattro. Tzetze non ne ammette che cinquanta, e Apollodoro ne nomina soli quarantacinque. Porgiamo qui la lista degli Argonauti in favore dei dilettanti della storia eroica. Abbiamo raccolti questi nomi dal poema di Apollonio, e abbiamo indicati col nome del loro padre quelli che trovansi nella biblioteca di Apollodoro. Acasto, figlio di Pelia; Admeto, figlio di Fedrete; Aetalide; Anceo, figlio di Licurgo; Anceo, diverso del precedente; Anfidamante; Anfione; Arejo; Argo, figlio di Frisso, fabbricatore della nave; Asterio, figlio di Cometa; Asterione; Augeo o Augia, figlio del sole; Bute, figlio di Teleone; Calai, figlio di Borea; Canto; Castore, figlio di Giove; Cefeo, figlio di Aleo; Clizio; Corono; Echione; Ercole, figlio di Giove; Ergino, figlio di Nettuno; Eribote; Eufemo, figlio di Nettuno; Euridamante; Eurito, figlio di Mercurio; Eurizione; Falero; Flia; Giasone, figlio di Esone; Ida, figlio di Afareo; Idmone; Ificle o Ificlo; Ificle, figlio di Testio; Ifito; Ifito, diverso del precedente; Laocoonte; Leodoco; Linceo, figlio di Afareo; Meleagro, figlio di Eneo; Menezio, figlio di Attore; Mopso; Nauplio; Oileo; Orfeo, figlio di Eagro; Palemone, figlio di Vulcano o di Etolo; Peleo, figlio di Eaco; Periclimene, figlio di Neleo; Polluce, figlio di Giove; Polifemo, figlio di Elate; Talao; Telamone, figlio di Eaco; Tifi, piloto della nave, figlio di Agino; Zete, figlio di Borea. Gli altri Argonauti, nominati da Apollodoro, sono: Attore, figlio di Ippaso; Anfiarao, figlio di Oicleo; Ascalafo, figlio di Marte; Atalanta, figlia di Scheneo: essa era travestita da uomo; Autolico, figlio di Marte; Ceneo, figlio di Corone; Eurialo, figlio di Mecisteo; Fano figlio di Bacco; Jalmeno o Almeno, figlio di Marte; Irito, figlio di Naubolo; Laerte, figlio di Arcesio; Leito, figlio di Alettore; Peneleo, figlio d'Ippalmo; Peante, figlio di Taumaco; Stafilo, figlio di Bacco; Tesco, figlio di Egeo. — Igino dà anch'esso il catalogo degli Argonauti, ma differisce talmente dagli autori greci, che non abbiamo creduto di doverlo consultare intorno a questa parte della storia eroica. D'altronde, di tutti gli antichi mitografi, è quello che fu maggiormente maltrattato dai copista: quasi tutt'i nomi proprî vi si trovano sfigurati. — In alcuni dizionarî mitologici trovansi ricordati come Argonauti anche Deucalione, figlio di Minosse: Eumedonte, figlio di Bacco; Clauco, figlio di Sisifo; Jolao, compagno di Ercole nelle sue fatiche (Igin.); Linco, figlio di Epito; Neleo e Periclimene suo figlio; Filammone, figlio di Apollo; Pi-

ritoo; Tideo, padre di Diomede. — Gli Argonauti si imbarcarono al capo di Magnesia in Tessaglia: approdarono in prima nell'isola di Lenno, abitata in allora delle Amazzoni; di là in Samotracia, ove consultarono Fineo, il quale promise loro, quando volessero liberarlo dalle Arpie, di farli giungere sani e salvi nella Colchide; entrarono nell'Ellesponto, e costeggiarono l'Asia minore; sboccarono nel ponte Eusino per lo stretto delle Simplegadi, seguirono la costa di Mariandini, giunsero finalmente sotto le mura di Ea, capitale della Colchide; ed eseguirono la loro impresa. Rapito il Tosone col soccorso di Medea, partirono gli Argonauti per la Grecia, e furono inseguiti da Eete; attraversarono il ponte Eusino, entrarono nel Danubio, e s'innoltrarono in questo fiume; ma, venendo a mancar lor l'acqua, trasportarono per terra la lor nave per lo spazio di più di 50 leghe, fino al golfo Adriatico, e giunsero nel mare di Sardegna per l'Eridano ed il Rodano. Tetide e le sue ninfe diressero le navi greche a traverso lo stretto di Scilla e Cariddi; e, allorchè passarono vicino all'isola abitata dalle Sirene, i suoni della lira d'Orfeo li preservarono dei loro incantesimi. A Corfù, altre volte Drepano, incontrarono la flotta della Colchide, che avendoli inseguiti a traverso delle Simplegadi, venne ad intimare ad Alcinoo, re dell'isola, di consegnar loro Medea. Questo principe vi acconsentì purchè ella non fosse ancora unita con Giasone; il che fe' risolvere il matrimonio. Ritornando in mare furono gettati contro gli scogli dell'Egitto, e, tratti da questo cattivo passo per la protezione degli dei tutelari del paese, portarono le navi sulle spalle fino al lago Tritonide. Continuarono poi il loro viaggio, che fu interrotto dal mostro Talo, gigante coi piedi di rame, che devastava l'isola di Creta. Finalmente sbarcarono ad Egina, e giunsero in Tessaglia. La cronologia pone questo avvenimento di 35 anni avanti la guerra di Troja.

ARGONAUTI (Ordine degli). (*arald.*) Fondato, nel 1382, da Carlo III di Napoli, aveva per insegna una nave amarrata con l'iscrizione: *Non credo tempori*; e per fine, unione della nobiltà e repressione dell' insurrezione. Quest' ordine ebbe fine colla morte di Carlo, suo institutore, nel 1386.

ARGONNA. (*geogr.*) Contrada dell'est della Francia, che occupa 75 chil. di lunghezza, su un altipiano formato dai monti Faucilles, compresa nei dipartimenti della Mosa, e delle Ardenne; Sainte-Ménéhould ne era la capitale; essa è ricoperta di vaste foreste di cui una parte esiste ancor oggi. Le sue foreste e montagne offrono passi assai difficili, il che fece dare alle Argonne il sopranome di *Termopili della Francia.* Questa contrada è celebre nei fasti militari francesi per la famosa campagna di Dumouriez, del 1792 (*vedi sotto*).

ARGONNA (Campagna dell'). (*stor. mod.*) Campagna immortale che salvò la Francia e la rivoluzione nel 1792. Ai centotrentottomila soldati della coalizione, che avanzavansi in masse compatte per invadere il territorio francese dalle Ardenne, e portarsi su Parigi per la via di Châlons, la Francia non aveva da opporre che centoventimila soldati disseminati sopra una frontiera immensa, male organizzati, privi dei loro ufficiali, e senza confidente fiducia nè in sè, nè nei loro superiori e generali. Formavano tre eserciti che chiamavansi: esercito del Nord, esercito del Centro, ed esercito d'Alsazia. Il primo, sotto i generali Beurnonville, Moreton, e Duval, contava trentamila uomini in tre campi separati, a Maulde, Maubeuge e Lilla; il secondo disorganizzato per la partenza di La Fayette suo generale, accampava a Sedan, forte di ventitremila uomini Dumouriez: ne aveva preso il comando. Il terzo, che occupava Metz, componevasi di circa ventimila soldati: esso parimenti aveva veduto il suo capo, il vecchio generale Luckner, ritirarsi innanzi ad un nuovo generale, il valoroso Kellermann. I soldati della coalizione marciavano all'invasione del territorio francese tanto animati dalla certezza della vittoria, che i due sovrani di Prussia e d'Austria eransi avanzati sino a Magonza. Sessantamila Prussiani, eredi della gloria delle tradizioni di Federico il Grande dirigevansi sul centro francese, pel Lussemburgo, in una sola colonna; erano condotti dal duca di Brunswick, l'autore del famoso manifesto, e che passava pel più abile generale del suo tempo. Ventimila Austriaci, sotto il comando del generale Clerfayt, marciavano sopra Stenay, ed appoggiavanli a destra, mentre sulla sinistra erano fiancheggiati da sedicimila altri Austriaci e da diecimila Assiani. — Non aveva Dumouriez preso in mano il comando, che si occupò di rialzare il morale dei soldati, ria-

nimare la loro attività, dando loro egli medesimo l'esempio della energia e della fiducia nel successo. Il suo contegno fermo e tranquillo, l'influenza di un comando più vigoroso produssero ben presto i più felici risultati: ma il generale francese non rimaneva perciò meno che con ventitremila uomini davanti ad ottantamila nemici perfettamente disciplinati, i quali, dopo essersi impadroniti di Longwy, avevano bloccata Thionville, e marciavano sopra Verdun, con la sicurezza della vittoria. Già nei loro calcoli essi non dividevano omai più che per giornate di tappe la distanza che separavali da Parigi, non supponendo neppure la possibilità d'una resistenza. — Giunti a Sedan, Dumouriez riunì un consiglio di guerra in cui espose nettamente la situazione. Tutti i suoi generali furono d'avviso di non aspettare i Prussiani ma di ritirarsi rapidamente dietro la Marna, e di trincerarvisi fortemente, sinchè non si fossero riuniti agli altri due eserciti per coprire la capitale. Dumouriez ascoltò in silenzio questi consigli dettati dalla mediocrità, senza fare obbiezioni, senza che la sua fisonomia impassibile tradisse per nulla il segreto del suo pensiero. Perocchè la sua risoluzione era irrevocabilmente presa, e bisogna riconoscere che era un vero lampo di genio. La sera, solo col colonnello Thouvenot, suo capo di stato maggiore, ufficiale fornito d'una rara intelligenza in cose di guerra, scorreva attentamente la carta della Sciampagna. D'un tratto mostrando a Thouvenot le gole dell'Argonna: « Ecco le Termopili della Francia — gli disse — s'io posso esservi prima dei Prussiani, tutto è salvo ». Quella foresta dell'Argonna, il cui nome resterà sempre famoso negli annali francesi, si stende da Sedan a Passavant, avendo talora una mezza lega e talora tre o quattro leghe di spessore. Sopra un terreno argilloso e colpito d'infecondità sorgono a mala pena poveri villaggi: e le montagne, le riviere, i stagni ed i ruscelli ond'è frastagliata la fanno impraticabile per un esercito, meno alcuni passaggi principali. L'Argonna formava dunque una barriera insuperabile rizzantesi davanti all'esercito prussiano. Esso doveva necessariamente forzarla, per marciare sopra Parigi, o girarla alle sue estremità, risalendo per Sedan o discendendo sino a Sainte-Ménéhould. Ma in questi due ultimi casi i coalizzati trovavansi obbligati ad un giro tanto lungo che la loro marcia era senza effetto, e la campagna perduta per essi: poichè avvicinavasi il mese di settembre, ed a quella epoca mettevansi ancora le truppe nei quartieri d'inverno. L'esercito nemico doveva dunque superare l'Argonna sotto pena di non aver fatta sotto gli occhi dell'Europa che una ridicola passeggiata militare. Ecco la situazione che Dumouriez aveva abbracciato con un colpo d'occhio altrettanto giusto che rapido. Era nella stessa Argonna, in mezzo alle gole, ai boschi, alle montagne, ed ai precipizi che formano la sua natura selvaggia, ultimi avanzi dell'antica e cupa selva Ercinia, ch'egli voleva disputare il passaggio ai Prussiani. Ma era mestieri prevenirli: bisognava impadronirsi di cinque gole, soli fori pei quali si potesse aprirsi un cammino nell'Argonna, e ciò alla stessa presenza dei battaglioni nemici, sfilati lunghesso la foresta. Quelle gole lunghe, strette, profonde, d'un accesso quasi altrettanto difficile che gli altri punti della foresta, sono quelle di Chêne-Populeux, della Croix-aux-Bois, del Grand-Pré, della Chalade e delle Islettes. Le più importanti, quelle del Grand-Pré e delle Islettes, erano sventuratamente le più lontane da Sedan e le più vicine ai Prussiani. Due strade presentavansi a Dumouriez per giungervi: l'una che passa dietro la foresta, più sicura ma molto più lunga: più breve l'altra, ma in faccia al nemico dal quale egli non era separato che dalla Mosa. Essa esponeva la sua marcia ai colpi d'un esercito formidabile: e nullameno fu la preferita da Dumouriez, sperando colla rapidità della sua manovra di cogliere in fallo la scienza metodica dei generali della coalizione. Il 30 agosto (1792) cominciò quella memoranda campagna, che fa epoca nei fasti militari dell'Europa per la sapiente audacia delle sue manovre e la grandezza de'suoi risultati che decisero in pochi giorni dei destini della Francia. In quello stesso giorno il generale Dillon comininciò la marcia, e, dirigendosi sopra Stenay, incontrò Clerfayt, che occupava le due sponde della Mosa con venticinquemila Austriaci, e l'obbligò a ripassare quel fiume. Mentre proseguitava risolutamente la sua strada con ottomila uomini, Dumouriez lo seguì coi quindicimila che componevano il suo corpo di battaglia, e, passando ambedue fieramente davanti al

nemico, che assisteva, per così dire, coll'arme al braccio, a quella marcia incredibile, giungono in tempo per occupare le Islettes, la Chalade ed il Grand-Pré (3 e 4 settembre). Quest'ultima posizione era formidabile: poggi, disposti ad anfiteatro, formano il terreno sul quale trovavasi l'esercito: stendevansi al loro piede vaste praterie, innanzi alle quali scorreva la fiumana dell'Aire, formando la testa del campo. Furonvi gittati sopra due ponti, che il nemico non poteva superare che sotto il fuoco di cinquanta pezzi di cannone disposti sulle alture. Era una posizione inespugnabile. Il generale Dubouquet aveva nello stesso tempo occupato il Chêne-Populeux con seimila uomini; e la custodia della Croix-aux-Bois, il passo giudicato il meno importante, era stato affidata ad un colonnello il quale non aveva seco che due battaglioni. Dumouriez, sentendo che l'Argonna sarebbe diventata il teatro della guerra, aveva richiamate a sè tutte le truppe diventate inutili nei campi della Fiandra. I generali Beurnonville, Lanoue e Duval, venendo da Maulde, d'Avesnes e dal Pont-sur-Sambre, gli condussero circa quindicimila uomini, mentre altri rinforzi accorrevano da tutte le parti della Francia verso il campo del Gran-Pré, ed approvvigionamenti si accumulavano a Reims, a Châlons, a Rethel ed a Sainte-Ménéhould. Il generale francese provvedeva a tutto, mentre che il re di Prussia fermatosi a Verdun, che aveva aperte le sue porte, consumava il suo tempo in frivoli passatempi. Quando questo principe giunse sul confine dell'Argonna e che, accompagnato dal duca di Brunswick, volle rendersi conto della posizione, fremettero ambidue di collera vedendo che erano stati così bene prevenuti. — Mentre Kellermann partiva dal campo di Frescati presso Metz, per raggiungere Dumouriez co'suoi ventimila uomini, i Prussiani stabilivano il loro quartier generale a Raucourt. — Percorsero tutti i posti francesi, scaramucciarono sulla fronte di tutte le trincee, e vidersi dovunque respinti. Dumouriez aveva praticate segrete comunicazioni nell'interno della foresta, per mezzo delle quali ei portava rapidamente forze inaspettate su tutti i punti minacciati. Così il nemico trovava dappertutto dove si presentava, forze superiori alle proprie, e non poteva credere che fosservi solamente ventitre mila uomini in quella posizione. Alcuni giorni prima Dumouriez aveva saputo della resa di Verdun: l'annunciò egli stesso nel modo seguente al ministro della guerra: « Verdun è presa: aspetto i Prussiani. Il campo del Grand-Pré e quello delle Islettes sono le Termopili: ma io sarò più fortunato di Leonida ». — Gli eventi cominciavano a giustificare questa fiera ma legittima fiducia: ed il successo era ben dovuto alla fermezza eroica spiegata da Dumouriez in quelle memorande circostanze. Gli ufficiali superiori, disgustati dai disagi, dalla svogliatezza e dalle malattie che venivano ad assediarli in quei luoghi coperti ed aridi, lo molestavano coi loro consigli e parlavano d'una ritirata dietro la Marna. Dumouriez impose loro silenzio, dicendo che, quand'ei volesse dei pareri, convocherebbe un consiglio di guerra. Accusato dagli uni, scopo alle rivalità degli altri, egli si paragonava a Focione ripetente agli Ateniesi: « Voi siete ben felici d'avere un capitano che vi conosce ». Fu allora superiore a sè stesso: ebbe per tre mesi la vita di un uomo grande. Eppure una semplice negligenza da parte sua, forse una dimenticanza, rimise tutto in questione, e poco mancò non trascinasse seco la perdita d'una campagna così ammirabilmente combinata. Oppresso da cure immense, Dumouriez non aveva potuto giudicare co' suoi proprî occhi l'importanza del passo alla Croix-aux-Bois, custodito da forze insufficienti, come più sopra accennammo. Una spia al soldo dei Prussiani venne a dir loro che una delle cinque gole era poco occupata. Subito la Croix aux-Bois fu attaccata dagli Austriaci e dagli emigrati comandati dal principe di Ligne, ed il passo fu conquistato senza resistenza. A questa fatale notizia Dumouriez s'affrettò di inviare il generale Chazot con due brigate, sei squadroni, e quattro pezzi da otto, per occupare di nuovo il passo e cacciarne gli Austriaci. Il mattino del 15 settembre, Chazot affrontò il nemico con uno slancio irresistibile e lo cacciò dalla gola, facendogli perdere il suo generale, il principe di Ligne: ma, attaccato due ore dopo lui stesso da forze superiori, fu obbligato a ripiegarsi. — Nello stesso tempo il generale Dubouquet, che comandava al Chêne-Populeux, donde aveva già respinto il principe di Condé, sloggiava in tutta fretta, udendo che il posto della Croix-aux-Bois era stata forzato e ch

il nemico sarebbe sbucato in massa nella foresta. Così il frutto di tanta audacia, di fortunate combinazioni e del genio era perduto: Dumouriez trovavasi tagliato fuori coi suoi quindicimila uomini al campo del Grand-Pré, poichè, tenendo il passo della Croix-aux-Bois il mezzo delle cinque gole, i Prussiani erano padroni di portarsi successivamente sui diversi corpi dell'esercito francese, senza che fosse possibile riunirsi contro di loro. Essi potevano rinchiudere Dumouriez fra sessantacinquemila uomini, due correnti d'acqua e la foresta dell'Argonna, ed obbligarlo a deporre le armi o farsi uccidere senza vantaggio, sino all'ultimo soldato. Ma Dumouriez non era l'uomo da aspettare le forche caudine. Senza punto perdere del suo sangue freddo, risolvette di lasciarsi piuttosto sopravvanzare da questo che abbandonare le gole dell'Argonna, sicuro che i Prussiani non oserebbero mai penetrare in Francia, lasciandosi addietro forze tanto considerevoli, senza aver conseguita una decisiva vittoria. Ordinò tosto ai generali Beurnonville, Chazot e Dubouquet di condursi a Sainte-Ménéhould, e mandò nuovamente ordine a Kellermann di continuare la sua marcia, temendo che questo generale non potesse ritornare su Metz, saputa la perdita della gola. Prese quindi le sue disposizioni per lasciare il Grand-Pré, che non poteva più mantenere: ma, con arte incredibile, mascherò i suoi preparativi di ritirata. La sera stessa del 15 settembre il principe di Hohenlohe si presentò agli avamposti, e domandò un colloquio a Dumouriez. Fu ricevuto dal generale Duval, ed ammirò l'ordine che regnava nel campo, il marziale contegno dei soldati, meravigliandosi soprattutto di scorgere tanti ufficiali decorati della croce di S. Luigi in un esercito che gli emigrati avevano dipinto ai nemici come unicamente composto della feccia degli operai. Dumouriez fece levare il campo a mezzanotte e marciare silenziosamente verso i due punti che servivano di uscita al campo del Grand-Pré. Un cielo scuro e tempestoso favoriva la ritirata dei Francesi. L'indomani 16, ad otto ore del mattino, le truppe avevano finito di superare l'Aisne, e Dumouriez si fermava in battaglia sulle alture d'Autry a quattro leghe dal Grand-Pré. Si avanzò dopo a Dammartin-sur-Hans, e credeva d'essere sfuggito ad ogni pericolo, quando un incidente sventurato poco mancò cambiasse questa magnifica ritirata in una completa disfatta. L'ultima divisione dell'esercito, vedendo lanciarsi rapidamente sovra le sue orme un corpo di mille cinquecento usseri, ed alcuni pezzi d'artiglieria leggera, si precipitò attraverso le colonne in marcia, e vi portò il disordine, gridando che l'esercito era tradito, e che Dumouriez cogli altri generali era passato al nemico. Mille cinquecento cavalieri prussiani gettarono lo spavento e la confusione in diecimila uomini. Subito Dumouriez corre alla retroguardia: parla ai soldati: e ben presto, secondato dalla fermezza dei generali Duval, Stengel e del peruviano Miranda, giunge a ristabilire l'ordine ed a far rinascere la fiducia. Fu in quella occasione che egli scrisse all'Assemblea: « Fui costretto d'abbandonare il campo del Grand-Pré. La ritirata era compiuta, quando un timor panico si diffuse nell'esercito: diecimila uomini fuggirono innanzi a mille e cinquecento usseri prussiani. Le perdite non montano a più di cinquanta uomini ed alcuni bagagli. *Tutto è riparato ed io rispondo di tutto* ». Lettera ammirabile se si considerano quelle circostanze. — Intanto gli ordini di Dumouriez venivano eseguiti: Dubouquet, Dillon, Chazot, poi Beurnonville operavano con lui la loro congiunzione presso Sainte-Ménéhould: ebbe allora trentacinque mila uomini sotto i suoi ordini, e, mercè la sua fermezza e la sua presenza di spirito, si trovò appostato in una posizione formidabile. La sua destra era appoggiata all'Aisne, che discende da Sainte-Ménéhould, ed era la sua sinistra coperta da uno stagno e da praterie paludose. — Una stretta vallata separava il suo campo dalle alture dell'Hyron, della Lune e di Gisaucourt. Queste ultime sono le più elevate: al di sotto sopra un altipiano più basso trovasi il mulino di Valmy. Il quartier generale di Dumouriez era stabilito a Sainte-Ménéhould, e trovavasi ad una eguale distanza dall'esercito e dalle Islettes, dove comandava Villon. I due eserciti francesi in quella posizione straordinaria trovavansi addossati e volgevano il fronte al nemico, che lui stesso aveva dietro sè il paese che voleva invadere, mentre scorgeva l'esercito di Dumouriez, che aveva sopravvanzato, far fronte alla Francia. Intanto Kellermann procedeva molto lentamente: malgrado il più impetuoso valore sul campo di

battaglia, era, fuor di quello, prudente ed irresoluto, ed aveva regolata la sua marcia su quella dei Prussiani: per di più, il 17, avendo saputa la perdita delle gole, aveva operato un movimento retrogrado. Ciò nullameno la sera del 19 non trovavasi più che a due leghe da Sainte-Ménéhould, e fece avvertito Dumouriez del suo arrivo. Questi gli assegnò come posizione le alture di Gisaucourt, e gli fece sapere simultaneamente che in caso di battaglia si potrebbe discendere sino a Valmy, posizione meno elevata, e d'onde potrebbe conseguentemente nuocere maggiormente al nemico. Ma Kellermann sbagliò: si recò direttamente al mulino di Valmy, cui egli non doveva occupare che in seguito ad una zuffa generale, e non si curò delle alture di Gisaucourt poste a sinistra del campo di Sainte-Ménéhould, e che dominavano quelle della Lune, ove giungevano i Prussiani: di guisa che, invece di dominare il nemico, come esigevalo il piano di Dumouriez, era dominato lui stesso da una posizione superiore. Non abbisognò meno dello ammirabile sangue freddo e dell'impeto che spiegò nell'azione per riparare quell'errore che quasi comprometteva tutto. Non tardò ad accorgersi delle conseguenze di questa falsa manovra, e si affrettò di domandare istruzioni a Dumouriez: ma allora il re di Prussia, osservando un gran movimento in quella parte dell'esercito francese, ordinò subito l'attacco, credendo che il progetto dei generali fosse di compiere la loro congiunzione per portarsi sopra Châlons. Dalle alture della Lune una violenta cannonata si impegnò col mulino di Valmy, e l'artiglieria francese rispose vivamente a quella dei Prussiani. La battaglia cominciò verso mezzogiorno del dì 20 settembre 1792. La posizione di Kellermann era critica: i Prussiani stabiliti sulle alture della Lune e di Gisaucourt, ch'egli avea trascurate, lo fulminavano fra uno spesso nebbione che fortunatamente per lui nuoceva alla giustezza del loro tiro. Ma Kellermann non era perciò meno minacciato d'essere ributtato nelle paludi dell'Auve, poste dietro il mulino di Valmy, e schiacciato nel fondo di quell'anfiteatro prima d'essere raggiunto da Dumouriez. Questi si affrettò di distaccare i generali Stengel, Beurnonville e Chazot per fiancheggiarlo a destra ed a manca: questi rinforzi avrebbero potuto permettergli di sostenersi al molino di Valmy: per disgrazia un obizzo cadendo sopra un cassone lo fece saltar per aria e gittò il disordine nella fanteria. La prima linea cominciò a piegare: ma tosto Kellermann si slancia nelle file, le riannoda e le riconduce nella loro posizione. In quell'istante la nebbia si dissipò, ed i due eserciti poterono distintamente vedersi: i giovani soldati francesi videro allora i Prussiani avanzarsi in tre colonne colla calma sicurezza di truppe abituate al fuoco. Era il momento decisivo: i coscritti o volontarî, senza esperienza di guerra, cominciano a guardarsi con inquietudine. Ma già Kellermann si getta impetuosamente fra essi: li eccita, li elettrizza, ricorda loro che la salvezza della repubblica dipende dal loro coraggio: poi li dispone per colonne e loro comanda, quando i Prussiani saranno giunti ad una certa distanza, di precipitarsi sovra essi alla baionetta. Ponendo allora il suo cappello sulla punta della spada, ed alzandolo in aria, gridò: *Viva la Nazione!* Questo patriottico grido trova subito ventimila echi: *Viva la Nazione!*, ripetono con entusiasmo i giovani soldati francesi, e le loro colonne sino allora immobili e silenziose, si slanciano sui Prussiani con una foga irresistibile. Quei soldati, sin'allora tanto vantati, del Grande Federico, danno disordinatamente indietro avanti a dei coscritti o dei volontarî, arruolati agli accenti della *Marsigliese*, e che conoscevano appena il maneggio delle armi: fuggono innanzi a coloro che essi opprimevano poco prima col loro disprezzo, e che gli emigrati avevano loro raffigurati come il rifiuto dei *ciabattini* e dei *sarti* della capitale. Brunswick sorpreso, spaventato quasi da quello slancio terribile d'energia, ferma le sue colonne e fa sospendere l'attacco. Ma la prova era stata decisiva: i soldati francesi avevano acquistata la coscienza della loro forza, del loro valore, ed i Prussiani avevano imparato a conoscerli. A quattr'ore Brunswick fece rinnovare l'attacco. Vani sforzi! Davanti all'intrepida sicurezza dei nemici dovette confessare la sua disfatta e ripiegare per una seconda volta le sue colonne. Non rimaneva più che un partito a prendersi: quello della ritirata. — Tal fu quella famosa battaglia di Valmy, vinta da Kellermann, ma apparecchiata dalle ardite e sapienti manovre di Dumouriez. Furono sparate più di ventimila

cannonate in quella celebre giornata, che fu chiamata per alcun tempo la *cannonata di Valmy*. — Le perdite furono presso a poco eguali, ed ammontarono ed otto o novecento uomini soltanto per ciascun esercito. Ma la fiducia e la letizia regnavano nel campo francese, mentre al quartier generale prussiano le lamentanze ed i rimproveri scoppiavano con amarezza. Assicurasi che la sera stessa, il re di Prussia sdegnossi vivamente contro gli emigrati, i rapporti dei quali, pieni d'un ridicolo e sciocco disprezzo pei Francesi, avevano imprudentemente esaltate le speranze della coalizione. Non tardarono ad aprirsi delle trattative, nelle quali il duca di Brunswick, quantunque vinto, stimò dover conservare il tono d'insolente fierezza che regna nel suo manifesto. « Apparentemente, disse Dumouriez freddamente, il duca di Brunswick mi prende per un borgomastro d'Anversa », e ruppe sul momento i negoziati. Ma il superbo prussiano, minacciato di morir di fame nel suo campo, videsi ben presto obbligato di riprenderli, e cominciò finalmente un'umile ritirata ogni tappa della quale era antecedentemente stabilita. — La giornata di Valmy occupa un posto immortale negli annali di Francia: fu l'incoronamento d'una serie di mirabili disposizioni militari: salvò dall'invasione il sacro suolo della patria: fu in un certo modo il glorioso battesimo di sangue della Rivoluzione, in cui il patriottismo inaugurava con prodigi di valore quel periodo eroico, cui l'ambizione doveva chiudere con rovesci tanto clamorosi.

ARGOVIA. *(geogr.)* Uno dei ventidue cantoni della confederazione Svizzera. Capol. Aarau. Popol. 199,852 ab., dei quali 107,194 riformati, 9196 cattolici, e 1562 israeliti: superficie 1400 chil. È confinato al nord dal Reno che lo separa dal granducato di Baden: all'E. dal cantone di Zurigo, al S. da quello di Lucerna, ed all'O. da quelli di Soletta e di Basilea. Il Reno, l'Aar, la Reuss, la Limmat bagnano quel paese, percorso dalle catene del Giura: il suolo montagnoso, è molto boschivo, ricco in pascoli, fertile in cereali, e produce eziandio vini apprezzati; ha numerose sorgenti d'acque minerali e termali, cave di calcari, gesso, alabastro, arenaria; alleva bestiame da macello. Industria attiva: fabbrica tessuti in cotone, seta, filo, e cappelli di paglia. Questo cantone che si formò solamente nel 1798, trovavasi prima compreso fra quelli di Berna e di Zurigo: è costituito in repubblica con un governo rappresentativo. Per la Costituzione del 1831, i poteri legislativo, esecutivo e giudiziario sono separati: nessun ufficio è conferito a vita: il potere è affidato al Gran Consiglio di reggenza, composto di otto membri e del presidente o *landmann*. Il cantone d'Argovia, il sedicesimo per l'ordine della sua ammissione ed il quarto per la sua popolazione, deve fornire alla Confederazione un contingente di 2410 soldati e di 69,616 franchi.

ARGOWTINSKI-DOLGOROUKI Mosè Zaccaria (principe di). *(biog.)* Discendente dalla famiglia armena dei Bagratidi, fu educato a Tiflis, ma, infeudato al sistema russo ed alla politica degli Czar, fece a Schamyl una guerra ostinata, in qualità di generale russo. Aveva già servito nella guerra sostenuta contro la Persia ed aveva avuto il governo del Daghestan. L'imperatore Niccolò lo prese ad aiutante di campo, e gli conferì tutti i suoi ordini.

ARGUELLES Agostino. *(biog.)* Celebre statista ed oratore spagnuolo, nacque nel 1775 a Ribadesella nelle Asturie, studiò ad Oviedo, ed ebbe un posto in Madrid nella segreteria della *Interpretacion de Lenguas*. Quando scoppiò, nel 1808, la guerra dell'indipendenza, ei trovavasi a Cadice; fu inviato dalla sua provincia alle *Cortes*, e fece parte della commissione incaricata di compilare una nuova costituzione. I suoi talenti oratori eccitarono sì fattamente l'entusiasmo dei liberali, che ebbesi i soprannomi di *Tullio spagnuolo* e di *divino*. Al ritorno di Ferdinando VII, ei fu arrestato, il 10 maggio 1814, condannato dal re medesimo a dieci anni di galea nel presidio di Ceuta, ove soffrì patimenti inenarrabili, e, prosciolto nei moti del 1820, ebbe il portafoglio degl'interni, ch'egli depose a non lungo andare, per essersi la regina lagnata, all'apertura delle Cortes, 1821, della debolezza del potere esecutivo. Nelle Cortes radunate a Siviglia il 1.° giugno 1823, Arguelles votò per la sospensione del potere regale, e fuggì, dopo il rovescio della costituzione, in Inghilterra, finchè l'amnistia del 1832 gli schiuse di bel nuovo le porte della Spagna. Dopo la promulgazione dell'*Estatuto Real*, Arguelles fu mandato di bel nuovo alle Cortes, e, nel luglio 1841, nella discussione del pro-

getto di legge per la vendita dei beni ecclesiastici, arringò caldamente contro il concordato con Roma. Nell'elezione di un reggente egli ebbe, dopo Espartero, la maggioranza di voti (103 contro 179); fu nominato poco dipoi, con 180 voti, tutore della regina Isabella, e mostrossi sempre avversario acerrimo di Maria Cristina. Egli depose codesto ufficio nel 1843, e morì il 23 marzo 1844, in Madrid. La probità di Arguelles fu pari alla sua eloquenza ed al suo patriottismo, e il dolore cagionatogli dalle sciagure della patria fu causa precipua della sua morte.

ARGULETI. (*stor. mil.*) Erano specie di ussari dell'antica milizia francese, armati come gli *Stradiotti*, ad eccezione del capo. Gli arguleti portavano un morione (sorta di elmo), ed avevano per armi offensive la spada, la mazza all'arcione sinistro, un archibugio di 76 centimetri all'arcione diritto. Al di sopra della armatura portavano una sopraveste corta. Servivano da esploratori in tempo di guerra. Ve n'erano ancora sotto Carlo IX alla battaglia di Dreux.

ARGUN. (*biog.*) Figlio di Holaku, venne scelto di comune consenso da tutti i grandi della supremazia mongola in Persia, onde succedere a suo zio Achmed, nominato pure Tengdár: egli salì sul trono della famiglia Il-Kanyenna, regnante nella Tauride, l'11 agosto 1284. Fatto prigioniero e segretamente custodito da suo zio Abacá-Khân, egli non fu debitore della sua vita che all'odio ed al disprezzo che inspirava tale infame e timido usurpatore. Aveva questi ordinato di far perire Argun; ma gli uffiziali cui venne commesso siffatto ordine, profittarono dell'assenza di Abacá-Khân per rendere la libertà al prigioniero. Argun unì in breve una torma di malcontenti. Si pose ad inseguire l'usurpatore, lo prese, e fu tosto salutato imperatore da tutto l'esercito. Egli regnò circa 9 anni; nel qual frattempo lasciò che in sua vece l'un dopo l'altro fungessero, si può dire, la regia autorità, i suoi favoriti e ministri Bucâ e Fakhr-ed-Daulah. Argun morì, credesi avvelenato, il 3 aprile 1291, lasciando quattro figli, due de' quali gli successero nel trono.

Campo mongolico sulle rive dell'Argun. — N. 652.

ARGUN. (*geogr.*) Fiume parallelo all'Amur, nella Mongolia, è formato dal Kerlun, che deriva dai monti di Kentei, e dal Kailar. Esso scorre nel lago Dalai, e forma per quasi 90 miglia tedesche il confine fra il territorio russo e il cinese. Dopo aver accolto altri fiumicelli meno importanti, si unisce a Ust-Strelka colla Schilka formando l'Amur. A sinistra sulla sua sponda russa sono posti a guardia del confine numerosi porti russo-cosacchi.

ARGYLE. (*geogr.*) Contea sulla costa occidentale della media Scozia, che da una parte confina con Inverness, Perth, Dumbarton, dall'altra col mare. La popolazione di questa contea va sempre declinando: nel 1852 era di 97,371 abitanti: il censimento del 1861 non ne conta che 71,859. Superficie 940,000 ettometri, comprendendovi le isole Mull, Islay, Jura, Tiree, Coll, Rum, ecc. Il paese selvaggio romantico è coperto sui monti per la maggior parte di erica, e in molti luoghi si vede il micaschisto nudo. Sui pendii meridionali, che sono più riparati, si trova qualche traccia di boschi, e solo nelle valli è coltivabile. Pure la coltivazione del paese è meschina; di preferenza il popolo si occupa dell'allevamento delle pecore e della pesca. Fra le specie minerali delle montagne, che si innalzano fino a 1115 m. nel Ben-Cruachan, pre-

domina il micaschisto; nelle isole di Jona, Tiree e Coll si trova il gneis: nei Gramplani meridionali sul Loch Lienhe si trova l'argilla schistosa; le più importanti cave di ardesia sono nel Ballachulis e nell'isole Seil-Islay e Lismore; Jona e Tiree possiedono calce cristallina (marmo). I tentativi per l'escavazioni di metalli sono nuovamente abbandonati. Fra le baje il Loch Lienhe è specialmente rimarchevole per le sue sponde romantiche; là si alternano boschi e foreste pittoresche, campagne ridenti, antiche fortezze normanne, e castelli danesi con iscogli grotteschi e selvaggi. Oban, situato su quella baja, è un punto centrico di convegno pei viaggiatori che scorrono quei laghi su comodi battelli a vapore, e talora si dirigono alle isole Staffa e Jona. Un luogo parimente visitato dai viaggiatori dell'altipiano è il Loch Lomond, collo stupendo Ben Lomond che s'innalza fino a 940 metri. Al nord di Oban si innalza su d'uno scoglio isolato, che forma un promontorio nel lago, il castello di Dunolly, altra volta sede della rinomata famiglia dei Mac Douglas of Lorn. Nelle vicinanze giace e si estende in lungo la stretta isola Lismore, che ha delle cave di calce copiose e altre vedute stupende sulle coste dirupate e riccamente frastagliate della Scozia. Fra le isole, Mull è la più grande, e, pell'elevazione delle sue montagne che nel Ben-More s'innalzano fino a 750 metri, è anche la più alta. Al sud della medesima giacciono le due grandi isole Islay e Jura. La prima consta di scogli di quarzo al sud e di pietre calcaree al nord. Quanto a fertilità e coltivazione del terreno questa occupa uno dei primi posti nell'ordine delle Ebridi. La popolazione gaelica consta di 13,000 anime. Islay era altra volta capoluogo delle celebri isole della stirpe dei Macdonald. In quest'isola nacque Giovanni Crawford, altamente benemerito per le notizie intorno ai popoli indiani. All'opposto di Islay, la vicina isola di Jura presenta un terreno abbastanza arido; tutta la sua popolazione non arriva a 1,000 anime. L'allevamento del bestiame è faticoso; ma in ricambio poi il paese è ricco di selvaggina, da cui anche il nome *Jura Dhuira* che significa *selvaggina*. Davanti alla punta nord dell'isola giace l'isola di Scarbai; e fra queste due lo stretto di Corryvreackan, molto conosciuto per le sue voragini, che si potrebbero chiamare le Cariddi del Nord. — Le due più piccole isole, Oronssy e Colonsay, sono, dopo Jona, rinomate per le chiese di data antichissima. Più innanzi verso il sud si estende la penisola Cantire (Kantyre, Kintyre), e sulla fertile costa orientale della stessa si trova la città più grande della contea, cioè Campbelltown, con 7000 abitanti, in posizione ridente su d'un porto profondo. La vera capitale della contea d'Argyle è la piccola città di Inverary sul Loch-Fyne, con soli 1000 abitanti. Questa città fa commercio di pesci, principalmente di aringhe. — Per ultimo si può anche menzionare il Glencoe sul confine settentrionale dell'Argyle; è questa una valle sommamente selvaggia, sulle cui aspre pareti di porfido non si trova traccia di vegetazione. Glencoe significa *valle delle lagrime*, e infatti questa stretta gola è la più deserta e la più melanconica fra le gole della Scozia; anche nel mezzo della state si può constatare la presenza della neve in alcune fessure della sommità. Qui dimorò, verso la fine del secolo XVII, il più selvaggio Clan dell'alto paese Scozzese, che, odiato per le sue rapine al principio del regno di Guglielmo I, dovea essere trucidato. Pure la maggior parte de' suoi dipendenti, dopo la morte del loro capo, Mac Jan di Glencoe, poterono salvare la vita. Il rinomato bagno di sangue di Glencoe (vedi la storia d'Inghilterra di Maculay v. VI) ebbe luogo il 13 febbraio 1692.

ARGYLE. (*geogr.*) Provincia nella Nuova Galles del sud (nell'Australia) con circa 3,800 ab.

ARGYLE o ARGILL. (*geneal.*) Titolo di ducato dell'antica famiglia Campbell in Scozia. Essa trae sua origine da Gillespie di Campobello, un anglo-normanno il quale nell'undicesimo secolo si unì in matrimonio con Eva, figlia del nobile di Lochow, e divenne il capostipite di una delle potenti famiglie (Clans). — Collin-Campbell uno de' suoi discendenti, guerriero rinomato, ebbe il soprannome di *More* (il Grande). D'allora in poi tutti i capi di famiglia furono chiamati Mac Callum More, cioè *figlio di Collin il Grande*. — Archibald Campbell, l'ottavo conte Argyle (nato nel 1598), amico di Cromwell, andò, come capo dei presbiteriani scozzesi, con 3000 uomini, incontro ai realisti, ma fu battuto sotto Montrose, nel 1645, presso Innerlochy. Condannato a morte per alto tradimento, dapprima fu graziato da Carlo II, ma poscia, dietro accusa di complicità nella morte di Carlo I,

fu decapitato il 27 maggio 1661. — Suo figlio Archibald Campbell lord Lorn, seguì lo stendardo realista e fu partigiano fedele e gran favorito di re Carlo II. Il parlamento scozzese volle trovare negli atti di difesa ch'egli pubblicò in favore di suo padre, un delitto di lesa maestà e lo condannò perciò a morte: ma Carlo II non confermò la condanna, ma restituì a Argyle perfino i beni confiscati di suo padre, e lo nominò, nel 1663, lord del tesoro e consigliere intimo. Il suo zelo per la chiesa presbiteriana lo condusse nelle file dell'opposizione e lo privò del favore reale. Dietro istigazione del cattolico duca di York, che fu poi re col nome di Giacomo II, in seguito al così detto *Giuramento di cappella*, egli fu condannato a morte per delitto di lesa maestà. Non più protetto dal favore reale, si rifugiò in Olanda, dove visse per qualche tempo in assoluto ritiro. Dopo l'ascensione al trono del re Giacomo II, osò fare, nel 1685, in unione al duca di Monmouth, uno sbarco in Iscozia per distruggere, in unione ai Covenant, l'odiato governo. Il piano andò fallito; Argyle fu imprigionato e decapitato il 30 giugno dello stesso anno ad Edimburgo. — Suo figlio Archibald ricevette bensì nel 1689, dopo l'espulsione di Giacomo II, i beni paterni, e fu nel 1701 nominato duca, ma morì nel 1703. — John Argyle, figlio di quest'ultimo, nacque il 10 ottobre dell'anno 1678; valoroso guerriero, ma intrigante diplomatico, si mise nel 1712, come comandante in capo delle truppe britanniche in Iscozia, in opposizione contro al governo e fu privato del suo posto. Giorgio I re d'Inghilterra lo rimise al servizio dello Stato, nel 1715, nominandolo, in seguito alla vittoria riportata sopra i partigiani di Giacomo presso Dumblane (1715), pari d'Inghilterra e duca di Greenwich. Sempre avversario di Walpole, fu causa, co' suoi intrighi maligni, della caduta di quest'onnipossente ministro, e raggiunse il posto di generale d'artiglieria e membro di gabinetto. Morì nel 1743. — Georg John Douglas Campbell nacque ai 30 aprile 1823 nel castello di Ardoncapl. Avversario aperto di lord Derby e membro del partito liberale, si mostrò rigoroso difensore del libero commercio e degli interessi speciali della Scozia; egli accettò nel 1852 sotto il ministero Aberdeen, la carica di grande guardasigilli, e, nel 1855, sotto Palmerston, quella di maestro generale delle poste. Nel ministero Gladstone (dicembre 1868) egli divenne segretario di Stato per le Indie. Argyle apparteneva al piccolo partito dell'alta aristocrazia inglese, che al tempo della guerra civile d'America parteggiava per l'Unione.

ARIA. (*fis.*) L'aria è il gas che circonda e involge la terra fino all'altezza di circa 80 mila metri (20 leghe appr.), e che gravita sulla scorza terrestre quanto vi peserebbe uno strato di mercurio alto 76 centimetri, ovvero un oceano d'acqua che tutta la ravvolgesse fino all'altezza di 32 piedi. Questa massa di gas, che si estende in alto fino a circa 60 miglia dalla superficie terrestre, e che, a paragone della grandezza della terra, non è più appariscente di quello che relativamente si direbbe della peluria di un pomo, è ciò che si noma *atmosfera* (*vedi*). — L'aria è senza sapore e senza odore, trasparente e incolora. È compressibile ed elastica, cioè a dire che una massa qualunque d'aria diminuisce di volume quand'è sottomessa ad una certa pressione, e riprende il suo volume primitivo appena che la pressione cessa. È pesante, imperocchè un pallone di vetro in cui si sia fatto il vuoto pesa meno che quando è riempito di aria. Come tutti gli altri corpi essa si dilata mercè il calore: una vescica gonfiata scoppierà se la si riscalda, e diventerà flacida se la si raffredda. È permanente, cioè a dire che non si lascia nè liquefare, nè solidificare. È cattiva conduttrice del calorico e dell'elettricità, a meno che non sia umida. Si è alla densità dell'aria presa come unità che si paragona quella dei diversi gas. La sua potenza refrattiva è parimenti presa per unità allorquando si vuole valutare quella dei fluidi gassosi. — L'aria, abbiam detto, è trasparente e incolora; bisogna aggiungere che, presa in grandi masse, non possiede questa proprietà in modo assoluto. L'azzurro del cielo non è altro che il colore proprio dell'aria; *volta azzurra* sono due parole che rappresentano due illusioni d'ottica. Malgrado la sua trasparenza l'aria intercetta una parte dei raggi luminosi che la attraversano; ne intercetta tanto più quando è attraversata in un maggiore spessore. Quando il sole è altissimo, noi non possiamo sostenerne lo splendore, perchè i raggi ci pervengono dopo aver percorso nell'atmosfera il più breve cammino possibile. Questo stesso sole non produce sul-

l'occhio che un effetto poco sensibile allorquando è vicino a scomparire, perchè allora i raggi luminosi che ci arrivano rasentando il piano dell'orizzonte attraversano un ben maggior spessore d'atmosfera. La tinta azzurra e il poco splendore degli oggetti lontani, per esempio, delle montagne che limitano l'orizzonte, sono ancora una prova indiscutibile del coloramento e dell'imperfezione di trasparenza dell'aria. « L'occhio, dice Leplay, è talmente famigliarizzato colla relazione che esiste fra questi effetti e la distanza degli oggetti, che il mezzo più efficace di cui il pittore possa disporre per rappresentare su uno stesso quadro degli oggetti molto inegualmente lontani dal primo piano, si è d'indebolire i loro colori proprî con una tinta azzurra la cui intensità cresca colla distanza ». — Il peso dell'aria sospettato da Aristotile, fu messo fuori di dubbio da Galileo al principio del XVII secolo. Il grande fiorentino dimostrollo pesando un pallone di vetro volta a volta riempito d'aria ordinaria e d'aria compressa; egli trovò il secondo peso superiore al primo. Si riprese ordinariamente oggidì questa sperienza modificandola nel modo seguente: si fa il vuoto in un gran pallone di vetro che si chiude coll'aiuto d'una chiavetta, e lo si pone in equilibrio ad una delle aste della bilancia; poscia si apre un po' la chiavetta, e s'intende un fischio che annuncia il rientrare dell'aria; la bilancia non tarda a pendere dalla parte del pallone; questo è divenuto più pesante, e il suo peso aumenta così sin quando il fischio si fa udire. Per terminare l'esperienza si apre completamente la chiavetta, e si ristabilisce l'equilibrio aggiungendo dei pesi nell'altro piatto della bilancia. Questi pesi addizionali fanno conoscere quanto pesi un volume d'aria uguale alla capacità del pallone. Si trova in tal modo che alla temperatura di 0° centigrado, 1 litro d'aria secca pesa un po' più di un grammo, circa 1 gr. 3 (1,299, secondo Biot ed Arago). — L'aria, in virtù del suo peso, deve esercitare una pressione su tutti i corpi sui quali è in contatto. In ragione dell'estrema mobilità delle sue molecole, deve, come i liquidi, trasmettere in tutti i sensi le pressioni che riceve. Si vede che la pressione atmosferica si deduce logicamente dal peso dell'aria. La scoperta della parte importante che ha questa pressione nella natura forma un'epoca memorabile nella storia della scienze fisiche; si può considerarla come uno de' primi e più bei trionfi del metodo sperimentale. — Lo sforzo, lo scopo della scienza si è di collegare i fatti gli uni cogli altri e di ridurre così il numero dei principî, delle cause, delle forze. Un'esperienza di Galileo aveva provato che l'aria è pesante; un'esperienza di Torricelli, allievo di Galileo, mostrò che al peso dell'aria riferisconsi un gran numero di fenomeni che si producono giornalmente sotto i nostri occhi, soprattutto l'ascenzione della acqua nei tubi delle pompe aspiranti. L'antica fisica spiegava questa ascenzione con una ipotesi che oggi ci sembra singolare, ma che s'accordava benissimo collo spirito generale delle sue teorie. Si supponeva che la natura *ha orrore del vuoto*, e che così, piuttosto di soffrire un vuoto nel tubo, essa vi faceva salire dell'acqua per riempire lo spazio che coll'aspirazione aveva tolto l'aria. Al principio del XVII secolo alcuni operai fiorentini avendo inutilmente tentato d'innalzare l'acqua per mezzo della pompa ad una altezza maggiore di 32 piedi (10 m. 66 c.), bisognò modificare la generalità della teoria, ed ammettere che la natura aveva fatti tutti gli sforzi di cui era capace, quand'essa avea sollevato una colonna d'acqua all'altezza di 32 piedi. Si comprende tutto ciò che presentava d'illogico e di bizzarro un tal limite alla pretesa avversione della natura pel vuoto o alla efficacia di questa avversione. La spiegazione cessava d'essere seria; essa non poteva d'altronde soddisfare gli spiriti in un'epoca in cui il razionalismo di Cartesio respingeva dalla fisica tutte le qualità occulte. Torricelli sospettò che l'ascenzione dell'acqua nella pompa fosse dovuta alla pressione esercitata dall'aria sulla superficie libera del liquido del serbatoio, e che il limite di trentadue piedi fosse l'altezza necessaria perchè una colonna d'acqua facesse completamente equilibrio a questa pressione. Se tale era veramente la causa del fenomeno, questo limite di trentadue piedi non poteva essere lo stesso per tutti i liquidi. L'esperienza fatta con liquidi non ugualmente pesanti doveva far sì che i medesimi s'innalzassero ad altezze inversamente proporzionate alle loro densità; per conseguenza, il mercurio, la cui densità è circa 13 volte e ½ maggiore di quella dell'acqua, doveva fermarsi ad una altezza 13 volte e ½

minore di trentadue piedi, od a vent'uno pollici circa (76 cent.). Si è ciò che Torricelli provò con una esperienza semplicissima. Egli riempì interamente di mercurio un tubo di tre piedi di lunghezza e chiuso ad una della sue estremità; lo rovesciò in una vaschetta piena dello stesso metallo, senza permettere all'aria d'entrare nel tubo; la colonna del mercurio s'abbassò, e, lasciando un vuoto nella parte superiore del tubo, si fissò all'altezza preveduta. — Era chiaro che una stessa causa spingeva l'acqua nella pompa e riteneva il mercurio nel tubo privato d'aria, e che questa causa trovava un contrappeso nel peso dei liquidi sui quali essa agiva; ma non era ancora rigorosamente dimostrato, in modo da escludere il dubbio, che questa causa fosse la pressione atmosferica. Pascal ebbe la gloria di porre questa verità nella luce più ampia, e di terminarne per così dire la conquista. Si può vedere nel suo *Trattato del peso della massa dell' aria* con qual logica aveva egli svolta la questione. Il punto di partenza de'suoi ragionamenti si è che l'aria è pesante; è da questo principio che Pascal s'applica a tirare le conseguenze. — Poichè ogni parte dell'aria è pesante, ne segue che la massa intera, la sfera dell'aria è pesante. — Siccome la massa dell'acqua del mare preme col suo peso la parte della terra che le serve di fondo, così la massa dell'aria preme col suo peso tutta la superficie della terra. — Siccome il fondo d'un secchio è tanto più premuto dal peso dell'acqua che contiene quanto più avvi altezza d'acqua, così i luoghi elevati, come le cime delle montagne, non sono così premuti dal peso della massa dell'aria come i luoghi profondi, come le valli. — Siccome i corpi che sono nell'acqua sono premuti da tutte le parti dal peso dell'acqua che è al dissopra, così i corpi che sono nell'aria sono premuti da tutte le parti dal peso della massa d'aria che è al dissopra. — Siccome gli animali che sono nell'acqua non ne sentono il peso; per la stessa ragione noi non sentiamo il peso dell'aria. — Se il peso della massa dell'aria è la causa dell'elevazione del mercurio in un tubo privato d'aria, ne segue che questo peso dev'essere misurato con questa elevazione, e, per conseguenza, se si porta su un'alta montagna l'apparecchio di Torricelli, e che si pervenga così al dissopra d'una certa massa d'aria, la pressione sarà più debole, e la lunghezza della colonna molto minore; se, invece della pressione dell'aria fosse l'orrore del vuoto, l'elevazione del mercurio dovrebbe essere la stessa, tanto se il tubo fosse sulla montagna, come se si trovasse nella pianura. — Un'esperienza fatta da Perier dietro preghiera di Pascal, nei dintorni di Clermont in Alvernia, non tardò a far conoscere al mondo scientifico che la colonna mercuriale abbassava a misura, che si innalzava nell'atmosfera, e rivelava così la forza esterna e variabile che la teneva sospesa. Le altezze della colonna di mercurio, prese successivamente al livello della città di Clermont ed alla sommità del Puy-de-Dôme, presentarono, nelle circostanze in cui Perier fece le sue osservazioni, una differenza di tre pollici e una linea e mezza. Lo stesso Pascal ripetè l'esperienza a Parigi, sulla torre di Saint Jacques-la-Boucherie, e trovò, per una differenza di livello di venticinque tese, una differenza di più di due linee nell'altezza della colonna di mercurio. Da allora il dubbio non fu più possibile; la causa *occulta*, l'orrore del vuoto, fu definitivamente condannata; la causa *esteriore*, la vera causa, ammessa nel numero de' principî fondamentali della fisica. — L'apparecchio di Torricelli, modificato da molti miglioramenti ingegnosi, è divenuto, sotto il nome di *barometro* (*vedi*), un mezzo usuale per misurare le variazioni che prova in ogni luogo la pressione atmosferica; è oggi uno de' più preziosi ausiliarî delle scienze meteorologiche. Le altezze della colonna barometrica essendo in relazione con l'elevazione dei diversi luoghi al dissopra della superficie del mare, sono naturalmente un mezzo per misurare questa elevazione. Pascal fu il primo a servirsi del barometro a quest'uso. — Non ci fermeremo qui sui fenomeni naturali di cui si trova la spiegazione con molta semplicità nel principio del peso dell'aria. È la pressione atmosferica che precipita l'aria nei nostri polmoni quando noi eseguiamo i movimenti della respirazione. « Allorquando il polmone s'apre, dice benissimo Pascal a questo proposito, e che il naso ed i condotti sono liberi ed aperti, l'aria che affluisce a questi condotti, spinta dal peso di tutta la sua massa, vi entra e vi cade per l'azione naturale e necessaria del suo peso, ciò che è così intelligibile, così facile e semplice, che è strano che si sia andati a cercare l'orrore del vuoto, qualità

occulte e cause così lontane e chimeriche per renderne ragione, poichè è tanto naturale che l'aria entri e cada nel polmone, a misura che s'apre, quanto è naturale che del vino cada in una bottiglia, quando ve lo si versa ». — L'aria è eminentemente compressibile ed elastica. Non solo le molecole dell'aria sono in uno stato d'indipendenza mutua, come ciò ha luogo nei liquidi, ma esse sono anche animate da una forza ripulsiva in virtù della quale si scostano indefinitamente allorquando si diminuisce, coll'aiuto della macchina pneumatica, la pressione atmosferica che fissa la distanza dov'esse si trovano le une rimpetto alle altre, alla superficie della terra. Non avvi limite alla contrazione che si può far subire ad una massa d'aria sottomettendola a pressioni gradatamente crescenti. A questo aumento di pressione corrisponde un eguale aumento di forza elastica, di modo che queste due espressioni, *forza elastica dell'aria* e *pressione sopportata dell'aria* ponno essere prese indifferentemente l'una per l'altra. — *Il volume d'una massa d'aria è in ragione inversa della pressione che quella massa di aria sopporta, a patto che la temperatura rimanga costante*, tale è la legge di compressibilità dell'aria e dei gas. Questa legge fu enunciata in Inghilterra da Boyle, e in Francia dall'abate Mariotte, press'a poco verso la stessa epoca (verso 1670). La si designa in Francia sotto il nome di quest'ultimo fisico. — La legge di Mariotte si verifica, per l'aria, col mezzo dell'apparecchio conosciuto sotto il nome di *tubo di Mariotte*. È un tubo di vetro ricurvato in sifone e i cui due rami sono disuguali. Il ramo più breve è chiuso, il più lungo è aperto; il primo è diviso in parti d'uguale capacità, il secondo in parti d'uguale lunghezza. Per fare l'esperienza si versa prima del mercurio nell'apparecchio dalla estremità del ramo più lungo, di modo che la superficie del liquido sia allo stesso livello nei due rami. L'aria racchiusa nel ramo più breve è sottomessa allora alla pressione atmosferica che s'esercita nel più lungo sulla superficie del mercurio. Si versa poscia del mercurio nel tubo sino a che la pressione che ne risulta, aggiunta alla pressione atmosferica, riduca di metà il volume d'aria imprigionato nel ramo corto. Misurando allora la differenza del livello del mercurio nei due tubi, si trova ch'essa è precisamente uguale all'altezza della colonna mercuriale, che, nel barometro, fa equilibrio alla pressione atmosferica. Per conseguenza l'aria del ramo corto nel momento in cui occupa uno spazio minore della metà, sopporta una pressione uguale a due volte la pressione atmosferica, cioè a dire una pressione doppia di quella che sopportava in origine: ciò che dimostra la legge. — Un'altra esperienza, dovuta parimenti a Mariotte, permette di verificare la legge nel caso in cui, prendendo ancora dell'aria sotto la pressione atmosferica, si aumenti il suo volume in modo di diminuire la sua forza elastica e per conseguenza la pressione a cui questa forza elastica fa equilibrio. A tal uopo si prende un tubo di vetro ben cilindrico, chiuso all'una delle sue estremità: lo si riempie di mercurio sino a due terzi solamente, lasciando una certa lunghezza piena d'aria: lo si rivolta e lo si tuffa in una vaschetta profonda piena di mercurio, sprofondandolo a bella prima sino a che la superficie del liquido sia allo stesso livello nel tubo e nella vaschetta. A questo momento la forza elastica dell'aria racchiusa nel tubo fa equilibrio alla pressione atmosferica che s'esercita sul mercurio della vaschetta. Se sollevasi allora il tubo sino a che il volume dell'aria vi sia raddoppiato, si vede il mercurio innalzarsi sino ad una altezza di 38 cent., cioè a dire sino alla metà dell'altezza del barometro. Occupando una spazio doppio l'aria ha dunque perduto la metà della sua forza elastica, poichè quella che le rimane non può più fare equilibrio alla pressione atmosferica, che aggiungendosi ad una colonna mercuriale di 38 cent.; cioè a dire non può più fare equilibrio che ad una mezza pressione atmosferica. Il volume è dunque ancora in ragione inversa della pressione. — In queste esperienze la massa d'aria che si sottomette a diverse pressioni restando la stessa, la sua densità diventa necessariamente tanto più o tanto meno grande quanto più diminuisce od aumenta il suo volume; ne risulta che i pesi d'uno stesso volume d'aria a due pressioni differenti stanno nello stesso rapporto di queste pressioni. Siccome il volume dell'aria, e in generale quello di tutti i gas, dipende essenzialmente dalla pressione che sopporta, si comprende che un litro d'aria non presenta allo spirito l'idea d'un volume definito, se non si ha cura d'aggiungere sotto qual pressione lo si prende. Si è convenuto

di valutare il volume dell'aria e degli altri gas sotto la pressione di 76 cent., che è presso a poco il valore medio della pressione atmosferica nelle nostre contrade, e che designasi ordinariamente col nome di *pressione normale*. Dicendo che un litro d'aria pesa presso a poco 1 gr. 3 alla temperatura di 0° centigr., si sottintende alla pressione di 76 c. — Noi dobbiamo dire che la legge di Mariotte non è rigorosamente, assolutamente esatta, quantunque possa essere considerata come tale nella maggior parte dei casi in cui se ne ha a far uso. Regnault si è assicurato con esperienze di gran precisione, che il volume dell'aria sotto pressioni crescenti, prova delle diminuzioni successive un po' più grandi di quelle che vengono indicate dalla legge di Mariotte.

ARIA. (*chim.*) Gli antichi credevano che tutti i corpi della natura fossero composti di quattro elementi nel numero dei quali eravi l'aria. Scosso dalla scoperta di diversi gas, ma sostenuto dalla teoria del flogistico, che, suggerendo false applicazioni, impediva allo spirito di ricevere le vere, questo principio della semplicità dell'aria restò nella scienza sino verso la fine dell'ultimo secolo. Non ne doveva uscire che colla dottrina di Stahl. Priestley, nel 1774, aveva scoperto l'ossigeno, ma senza vedere la portata e senza trarre le conseguenze di questa scoperta. Lavoisier è il primo che ci abbia fatto conoscere la vera natura dell'aria, in una esperienza memorabile che fu il punto di partenza di una rivoluzione profonda nella chimica. — Egli introdusse del mercurio in un pallone a collo lungo ricurvo, comunicante con una campana posta in un bagno di mercurio. Scaldò questo pallone sino a che il mercurio entrasse in ebollizione. L'esperienza durava da due giorni, quand'egli vide sulla superficie del mercurio bollente piccole pellicole rosse che, durante quattro o cinque giorni, aumentarono di numero e di volume, poi questo fenomeno cessò, quantunque l'esperienza avesse proseguito sino al dodicesimo giorno. Dal momento che l'apparecchio raffreddossi, egli misurò il livello del metallo nella campana, e vide così che l'aria dell'apparecchio aveva diminuito di circa un sesto, e ch'essa non poteva più servire nè alla respirazione, nè alla combustione; gli animali vi perivano e i lumi vi si spegnevano tosto. Da un altro lato le pellicole che si erano formate alla superficie del mercurio, calcinate in una piccola storta, si decomposero in mercurio metallico ed in un gas in cui i lumi bruciavano con splendore. Questo gas mischiato con quello dell'apparecchio gli comunicava tutte le proprietà dell'aria ordinaria. « Esperienza alcuna, dice Malaguti, fu mai più semplice e meglio concepita di questa. Essa era insieme un'analisi ed una sintesi, e non poteva lasciare il menomo dubbio sulla esattezza dei suoi risultati ». Lavoisier li espose nei termini seguenti. I. I cinque sesti dell'aria che noi respiriamo sono allo stato di mofetta, cioè a dire incapaci di mantenere la respirazione degli animali e la combustione dei corpi. II. Il dippiù, cioè a dire un sesto soltanto del volume dell'aria, è respirabile. III. Nella calcinazione del mercurio, questa sostanza metallica assorbe la parte salubre dell'aria per non lasciare che la mofetta. IV. Avvicinando queste due parti dell'aria così separate, quella respirabile e quella mefitica, si rifà dell'aria simile a quella dell'atmosfera ». La parte respirabile dell'aria ricevette il nome d'*ossigeno* (*vedi*) e la parte mefitica quello d'*azoto* (*vedi*). — Dopo Lavoisier esperienze più rigorose dimostrarono che l'aria è composta non di una parte d'ossigeno per 5 parti d'azoto, come lo credeva Lavoisier, ma di 21 parti d'ossigeno per 79 d'azoto. Essa contiene inoltre, in modo costante, dell'acido carbonico e del vapore acquoso. Qualunque sia la località o la stagione, si vede sempre uno strato d'umidità formarsi alla superficie d'un corpo la cui temperatura è di molto inferiore a quella dell'aria ambiente. Sia qualsivoglia la località o la stagione, si vede sempre l'acqua di calce, che è limpida, divenir lattea quando rimane esposta per qualche tempo all'aria. Il primo fatto prova che avvi sempre vapore acquoso nell'atmosfera; il secondo ci dimostra la presenza costante dell'acido carbonico che nell'acqua di calce forma un precipitato di carbonato di calce. La quantità d'acido carbonico è di 3 a 6 dieci millesimi; la quantità di vapore acquoso varia in proporzioni molto considerevoli. — La prima analisi esatta dell'aria risale a cinquant'anni appena; essa è dovuta a Gay-Lussac e de Humboldt, che l'eseguirono coll'idrogeno per mezzo dell'*eudiometro* (*vedi*). Questa analisi fu ripresa da quasi tutti i chimici, allo scopo di studiare le modifica-

zioni che la vita degli animali e dei vegetali può apportare nella composizione dell'aria, e meglio conoscere tutte le sostanze che vi si trovano mescolate. — L'analisi dell'aria si compone sempre di due operazioni che si eseguiscono separatamente. La prima ha per iscopo di determinare le proporzioni del vapore acquoso e dell'acido carbonico. Nella seconda si dosa l'ossigeno e l'azoto. — Per la prima operazione si serve di un recipiente pieno d'acqua, e di capacità conosciuta, che si vuota a poco a poco per mezzo d'una chiavetta posta alla sua parte inferiore di modo che l'acqua che esce sia sostituita dall'aria proveniente dal di fuori. Quest'aria dovendo penetrare nel recipiente ove è aspirata dal vuoto prodotto, è obbligata di attraversare una serie di tubi ricurvati in U, contenenti gli uni della pietra pomice imbibita d'acido solforico concentrato, gli altri una dissoluzione concentrata di potassa. Essa lascia il suo acido carbonico nei tubi a potassa, e la sua umidità nei tubi ad acido solforico. Pesando prima, poi dopo l'esperienza, da una parte i tubi a potassa, dall'altra i tubi ad acido solforico, si ottiene il peso dell'acqua ed il peso dell'acido carbonico contenuti in un volume d'acqua uguale al volume del recipiente. — Nella seconda operazione si serve di un gran pallone di vetro in cui si è fatto il vuoto, ma che si può lasciar riempire a poco a poco per mezzo d'una chiavetta. L'aria spinta nel pallone vuoto dalla pressione atmosferica attraversa prima dei tubi a potassa e ad acido solforico, ove lascia il suo acido carbonico e la sua umidità; arriva poscia in un lungo tubo pieno di rame ed arroventato. — In questo tubo cede il suo ossigeno al metallo, di modo che il pallone vuoto non riceve che azoto puro. Il pallone pesato vuoto, poi pieno d'azoto, dà per differenza il peso di questo gas; il rame dà ugualmente, per doppia pesatura, il peso dell'ossigeno. Si trova così che 100 parti in peso d'aria pura e secca racchiudono 23,1 d'ossigeno e 76,9 d'azoto. — Questa composizione corrisponde in volume alla seguente: 20,9 d'ossigeno per 79,1 d'azoto. La differenza che si nota fra il rapporto dei volumi e quello dei pesi dipende da ciò, che, ad egual volume, l'ossigeno pesa di più dell'azoto. L'aria è un semplice miscuglio dei gas che la contengono e non una combinazione, una individualità chimica. — Regnault constatò, nella sua composizione, variazioni sensibili quantunque debolissime. Così la proporzione di ossigeno può variare da 21,9 a 20,9, e, in certi casi, particolarmente nei paesi caldi, discendere a 20,3. Si è ciò che spiega perchè l'aria disciolta nell'acqua differisce dall'aria ordinaria per la proporzione de' suoi elementi. L'ossigeno e l'azoto si disciolgono nell'acqua come se ciascun d'esso fosse libero e isolato. La solubilità dell'ossigeno essendo superiore a quella dell'azoto, l'acqua deve contenere più ossigeno che azoto: è infatti precisamente ciò che avviene. In acqua di buona qualità e bene aerata, si trovano 32 d'ossigeno per 68 d'azoto.

ARIA. (*Fisiol.* e *terap.*) La presenza dell'aria è necessaria allo sviluppo ed al mantenimento della vita in tutti gli esseri organizzati; così la si chiamò giustamente il *pabulum vitae* (l'alimento della vita). Si è soltanto dopo Lavoisier che si conosce la sua parte fisiologica. Si comprende che la conoscenza positiva della respirazione era necessariamente subordinata alla scoperta della composizione dell'aria: questo progresso considerevole della fisiologia non poteva giungere che dopo quella rivoluzione della chimica. « Il ritardo delle nostre cognizioni sulla respirazione, dice benissimo Lavoisier nelle sue ammirabili memorie, dipende da ciò che esiste una necessaria concatenazione nelle nostre idee, un ordine indispensabile nel cammino dello spirito umano. Era impossibile di nulla sapere su ciò che ha luogo nella respirazione prima che si fosse riconosciuto 1.° che l'aria componesi di due gas, l'uno respirabile e l'altro no; 2.° che l'aria vitale, l'ossigeno, è un principio comune ai diversi acidi; 3.° che il gas carbonico è una combinazione d'ossigeno e di carbone puro. L'aria agisce nella respirazione animale come nella combustione. Come il legno e l'olio, abbruciando, l'animale, respirando, toglie all'aria l'ossigeno e le rende dell'acido carbonico; dal punto di vista chimico, essa costituisce un vero apparecchio di combustione in cui l'ossigeno dell'aria viene senza tregua a bruciare carbonio ed idrogeno, e produrre acido carbonico ed acqua. D'altro lato, la parte essenziale dei vegetali, il risultato generale di loro presenza sulla terra, si è d'assorbire questo acido carbonico che gli animali versano

incessantemente nell'atmosfera, decomporlo, fissarne il carbonio e restituirne l'ossigeno all'aria. L'azione del regno vegetale è una causa conservatrice che fa equilibrio all'azione del regno animale, e mantiene la stabilità di composizione dell'aria atmosferica (*vedi* Respirazione). « Le piante e gli animali, dice Dumas, vengono dall'aria e vi ritornano; sono vere dipendenze dell'atmosfera. Ciò che gli uni danno all'aria, gli altri glielo ritolgono ». Dell'atmosfera primitiva della terra si fecero tre grandi parti: l'una che costituisce l'aria atmosferica attuale; la seconda che è rappresentata dai vegetali; la terza dagli animali. Scambî continui hanno luogo fra queste tre masse; la materia scende dall'aria nelle piante, penetra per questa via negli animali, e ritorna all'aria a misura che questi la pongono a profitto... Così tutto ciò che l'aria dà alle piante, le piante lo cedono agli animali, gli animali lo rendono all'aria; circolo eterno in cui la vita s'agita e si manifesta, ma ove la materia non fa che cangiare di posto. La materia bruta dell'aria, organizzata poco a poco nelle piante, viene a funzionare negli animali e servir da strumento al pensiero; poi, vinta da questo sforzo e come spezzata, ritorna materia bruta al gran serbatoio donde è uscita ». — In quanto poi all'aria considerata terapeuticamente ed anche igienicamente, ci pare averne detto abbastanza all'articolo *Aeroterapia*, cui rimandiamo i lettori.

ARIA. (*scienz. mus.*) La parola *aria* è un nome generico che denota qualunque pezzo di musica in cui la melodia d'una parte dominante attrae principalmente l'attenzione. Si distinguono le *arie vocali*, o arie di canto, e le *arie istrumentali*, destinate agli istrumenti. — Le arie vocali appartengono allo stile di chiesa, allo stile di camera ed allo stile di teatro. Le arie dello stile di chiesa non permettono l'espressione troppo appassionata de'sentimenti, e devono sempre conservare una tinta grave e religiosa. — Le arie dello stile da camera sono quelle che cantansi nelle sale, negli opifici e nelle vie. Esse comprendono le arie patriottiche, quali la *Marsigliese*, in Francia, il *God save the Queen*, in Inghilterra, l'*Inno di Garibaldi*, in Italia, ecc. e le arie a strofe, nel numero delle quali bisogna mettere le romanze, canzoni, canzonette, arie da tavola o arie bacchiche, e finalmente le arie nazionali. Queste ultime sono particolari a ciascun popolo. Venezia ha le sue *barcarole*, Napoli le sue *tarantelle* e le sue *villanelle*, l'Alemagna i suoi *lieder*, la Svizzera i suoi *ranz de vaches*, la Spagna i suoi *boleros*, le sue *seguedillas* e le sue *tirannas*, la Scozia e l'Irlanda i loro *songs*, la Francia i suoi *noëls*. — Le arie dello stile da teatro o arie d'opera sono di diverse specie: la prima aria che canta un attore nell'opera chiamasi *cavatina:* le arie d'un solo movimento, la cui frase principale è ripetuta diverse volte, portano il nome di *rondò*. Vi sono arie d'un solo movimento; altre che hanno due movimenti, l'uno moderato o lento, l'altro vivo; ve ne sono di composte di tre movimenti; il primo moderato, il secondo lento ed il terzo vivo: talvolta queste arie sono precedute da un recitativo. Si dà loro in generale il nome di *grandi arie*, o quello di *scene*, quando occupano effettivamente tutta una scena. Le grandi arie sono chiamate sovente *arie di carattere* o *arie di sentimento;* talvolta *arie di bravura*, perchè sono destinate a far brillare la voce o il talento di un cantante abile. — Si chiama *aria declamata* o *parlata*, quella che s'approssima al recitativo od al discorso abituale; *aria di convenienza*, quella che è introdotta dal cantante in un'opera cui dessa non appartiene; *aria di ripiego*, quella che il compositore ed il cantante tengono sempre in pronto per servirsene all'occasione. Le piccole arie d'opera francese prendono il nome di *couplets*, da quello del breve componimento poetico su cui sono musicate. — Le *arie istrumentali*, che s'uniscono alla danza e ne regolano i movimenti, sono dette *arie di danza* o *arie di ballo*. Le arie di danza, dice Fétis, fanno parte delle arie nazionali dei diversi popoli. Vi erano un tempo delle aria di danza di determinato carattere, distinte con nomi diversi; non sonvi più oggigiorno che delle contraddanze i cui temi sono presi nelle arie d'opera o d'opera-comica. L'Alemagna diede origine ad una specie di danza la cui aria è in misura ternaria, e che si chiama *valtz*. La Ungheria ha le *polke*. Il *fandango* degli Spagnuoli è esso pure un'aria di danza d'un movimento vivo in misura ternaria; finalmente i Polacchi hanno la danza grave a tre tempi che chiamasi *polonese*, e le *mazurke*.

ARIA. (*mil. e iconol.*) I Greci adorarono l'aria talvolta sotto il nome di Giove, che

prendevano per l'aria più pura o l'etere; talvolta sotto il nome di Giunone, da essi presa per l'aria grossolana che ci circonda; talvolta sotto quello di Minerva; e spesso ne formavano una divinità particolare, alla quale davano per moglie la Luna, e per figlia la Rugiada. Nell'*Ifigenia* di Euripide, Menelao prende l'aria in testimonio delle parole di Agamennone, e Aristofane non tralascia di farne un delitto ad Euripide. Dicevasi che l'aria era stata allevata dalle Stagioni, per indicare le diverse temperature dell'aria in queste quattro epoche dell'anno. — I moderni hanno rappresentata l'aria sotto la figura di una donna assisa sopra una nuvola. I suoi capelli sparsi e le sue vesti svolazzanti annunziano l'impero dei venti. Con una mano essa accarezza un pavone, uccello consacrato a Giunone, e coll'altra sostiene un cameleonte, che anticamente pretendevasi traesse tutta la sua sussistenza da questo elemento. Volatili d'ogni grandezza, dall'aquila sino al moscerino, le volano intorno. Le si danno anche delle vesti formate con penne d'aquila; spesso si simboleggia con Iride col suo velo, o con Giunone col pavone, o con Zeffiro con piccole ali.

ARIA DI VENTO. (*mar.*) S'intende con questa parola la trentaduesima parte dell'orizzonte; dividendo questo in 360 gradi, si ottiene per ogni aria di vento 11.°, 15.' Per designarle, si serve delle parole *nord, sud, est, ovest; nord-est, sud-est, nord-ovest, sud-ovest,* ecc. Le arie di vento, scritte su un circolo dove si trova l'ago calamitato e che porta il nome di rosa dei venti, servono ad indicare la direzione seguita da questo ago, e per conseguenza quella dei venti. Le arie si chiamano anche *rombi, mezzi rombi,* e *quarti di rombo.*

ARIANESIMO. (*stor. eccl.*) Eresia d'Ario e de' suoi proseliti.

Sommaria esposizione della dottrina ariana. Si sa che, secondo l'insegnamento cattolico, noi siamo obbligati a credere che esiste un Dio simultaneamente *unità di sostanza* e *trinità di persone:* che queste persone, quantunque distinte sotto il nome di prima, seconda e terza, o di Padre, Figliuolo e Spirito Santo, sono *ugualmente* perfette, eterne, ed increate: in una parola, assolutamente *eguali* fra loro: che ciascuna d'esse possiede la pienezza della divinità: infine che il fondatore del cristianesimo non è altro che la seconda di queste persone, che si incarnò nel tempo per la redenzione del genere umano. Invano la ragione obbietta che *questo Dio unico in tre persone* non saprebbe offrire alla mente un concetto chiaro e consistente; invano parla di logica incompatibilità, di contraddizione: le si risponde che quell'oscurità è divina, le si chiude la bocca con una parola: mistero. La evidenza cartesiana qui ha nulla da fare. Inutile d'altronde di affaticarsi sui termini ortodossi, di cercare di penetrarne il senso. Sant'Agostino ci insegna che, dicendo *tre persone*, si parlò, non per dire qualche cosa, ma solamente per non restar muti. (*Dictum est tres personae, non ut illud diceretur, sed ne taceretur*). — Per dimostrare in che cosa l'arianesimo si allontani dalla fede che prevalse nella Chiesa, citeremo il passo seguente d'un' opera d'Ario, intitolata *Thalia.* « Dio non fu sempre Padre: ebbevi un tempo in cui era soltanto Dio, e non era ancor Padre, quantunque lo sia divenuto in seguito. Il Figlio non fu sempre tale, perchè, essendo state fatte tutte le cose dal nulla, il Verbo divino, che è nel numero delle creature e delle opere, fu pur esso levato dal nulla. Vi fu un tempo in cui non eravi ancora, e non vi era prima d'essere stato fatto, ed egli cominciò ed egli fu creato come tutti gli altri. Imperocchè vi fu un tempo in cui Dio era solo, in cui il Verbo, la Sapienza, non esistevano ancora. Ma avendo intenzione di produrci, Dio fece un Essere cui diede il nome di Verbo, di Figlio e di Sapienza, per servirsene alla nostra produzione ». È impossibile negare più formalmente l'eguaglianza del Padre e del Figlio, come pure la divinità di quest'ultimo nel senso assoluto della parola divinità. Ecco una professione di fede egualmente recisa indirizzata da Ario ad Alessandro, vescovo di Alessandria. « Noi riconosciamo un Dio solo, solo non generato, solo eterno, solo senza principio, solo vero, solo immortale, solo saggio, solo buono, solo potente, solo giudice di tutti, che guida e governa tutto: il Dio della legge, dei profeti e del Nuovo Testamento, che generò il Figlio suo prima del tempo e dei secoli, per cui fece gli stessi secoli e tutte le altre creature..... Di sua propria volontà ei gli diede l'essere.... Questo Figlio è la creatura perfetta di Dio, ma non come un' altra creatura: egli è la sua progenitura ma non come un' altra

progenitura. La progenitura del Padre non è una emissione: non è una parte del Padre: non è una luce tratta da una luce, in modo da fare due lampade di una sola. Il Figlio ricevette dal Padre l'essere e la vita, ed il Padre, creandolo, lo associò alla sua gloria. Il Figlio generato fuori del tempo dal Padre suo, creato e stabilito prima dei secoli, non esisteva prima d'esser generato: ma egli fu generato prima dei secoli e di tutte le altre cose. Egli non ha l'essere simultaneamente al Padre suo, come affermano taluni, introducendo così due principî non generati... Se il Figlio fosse una emissione della sostanza del Padre, ne conseguirebbe che il Padre è un essere composto, divisibile e mutabile ». — Il punto di partenza del ragionamento d'Ario e de' suoi partigiani è quel fatto irrecusabile che nei primi tre Evangeli, ed anche nel quarto, il Figlio è chiarissimamente subordinato al Padre. Questa subordinazione, che è fortemente accentuata in più d'un passo, come dovevasi interpretarla? Lo insegnamento ortodosso la prende in un senso relativo alla terrestre missione del Verbo; Ario le diede un senso assoluto che distrugge l'eguaglianza delle persone della Trinità. « Se il Figlio, dice, è subordinato al Padre, egli non è assolutamente Dio: per conseguenza non ha tutto ciò che ha il Padre, il che vuol dire che non è eguale al Padre. Non essendo eguale, non ne ha la medesima essenza: poichè, s'egli possedesse la divina essenza, questa essenza essendo perfetta dovrebb'essere egli stesso perfetto, e vi avrebbero due Iddî eguali in tutto: il che è politeista ed assurdo. D'altra parte, la sostanza divina essendo assolutamente semplice, indivisibile ed immutabile, Dio non può generare, se per questa parola intendesi produrre, emettere, trarre dalla propria sostanza: in conseguenza creazione e generazione sono qui sinonimi: accanto alla sostanza increata non possono esservi che sostanze create, e chi dice essere creato, dice un essere che cominciò e che è nel tempo. Dunque il Figlio non è eterno: è creatura, è opera; la creatura tipo senza dubbio, ma insomma la creatura ». *Monoteista*, la logica d'Ario non può basare in un giusto mezzo vuoto di significato, fra il triteismo e l'unitarismo: *semitica* essa non può ammettere una generazione del Figlio essenzialmente distinta dalla creazione: *platonica*, essa fa del Verbo, del *Logos*, l'idea archetipo di Dio realizzata per servire alla produzione del mondo.

Antecedenti dell'arianesimo. Uno fra gli errori che più comunemente si commettono si è quello di applicare alla Chiesa primitiva le idee che si son fatte, che dovettero farsi più tardi dalla ortodossia cristiana. Bisogna intender bene che in quelle epoche remote la teologia peranco non esiste; sta nascendo; non ha ancora nulla di preciso, non ha la rigidezza che acquisterà di poi; non è ancora passata, se così si può esprimersi, dallo stato fluido allo stato solido; è un organismo che vive e che cresce: ma non è ancora un monumento che dura e che non muta. In seno alla Chiesa nascente veggonsi sorgere grandi correnti di idee che aprono al suo sviluppo vie diverse, che portano al dogma futuro i materiali fra cui dovrà scegliere, ma nessuno dei quali presenta il carattere di ribellione contro un dogma determinato e da lungo tempo stabilito. — Se vi ha un concetto che nella dottrina cristiana merita il nome di centrale, si è l'idea che debbe farsi della persona di Cristo, dei rapporti di questa persona con Dio e colla umanità. Tale la teoria di Cristo, tale il cristianesimo. Ebbene, gli è facile seguire gli sviluppi della cristologia dal I sino al IV secolo. Scorgesi la figura del Cristo innalzarsi, grandeggiare ognor più nelle menti e nei cuori. Nel I secolo il Cristo mostrasi specialmente sotto caratteri semitici: è il Profeta per eccellenza, il Messia. Il Vangelo di san Marco, il più antico, non vede « in Gesù di Nazaret che un profeta potente in opere ed in parole, fatto da Dio Cristo e Signore ». Gli è difficile che una interpretazione, libera da ogni ipotesi dogmatica, conceda all'espressione *Figlio di Dio*, come essa è adoperata nei tre primi Evangeli, il significato trascendente, metafisico, che presenta nel quarto. Col 4.° Evangelo (del II secolo, secondo la critica razionalista) Gesù diventa il Verbo incarnato; l'ellenismo si è in qualche maniera impadronito del Cristo semitico; se lo ha assimilato; la passione della Croce e la sapienza greca unironsi, e da questa unione nacque la teologia propriamente detta. Due sentimenti parimenti cristiani sono allora a fronte: il sentimento dell'unità divina, che è la tradizione della religione novella, il suo punto di partenza, ed il sentimento della glorificazione del Cristo, che è in un certo modo il principio

della sua vita e della sua espansione. Essa si sforza per una parte di non lasciarsi sfuggire il monoteismo, per mantenerlo nella sua purezza come dal giudaismo il ricevette: e tende d'altra parte ad affermare in un modo ognor più assoluto la divinità del suo fondatore. Quest'ultimo sentimento non cessa di conquistar terreno. — Pure nel II secolo, il Figlio, il Verbo non è peranco diventato l'eguale del Padre: l'ortodossia è allora veramente ariana. « Fuvvi un tempo — dice Tertulliano — in cui non esistevano nè il peccato, nè il Figlio, di guisachè allora Iddio non era nè giudice, nè Padre (*Tempus fuit cum et delictum et Filius non fuit quod judicem, et qui patrem Dominum faceret*) ». E precisamente la formula che sarà più tardi quella dell'arianesimo: « — *ên pote ote ouk ên uios* — fuvvi un tempo in cui il Figlio non esisteva ». Tertulliano aggiunge che fu proprio nel momento in cui Dio pronunciò il *fiat lux* della Genesi, che il Verbo procedette da Dio. Ci insegna che è il Verbo quello che appariva ai patriarchi dell'Antico Testamento, e che inspirava i profeti. Gli ripugna di ascrivere quegli atti al Padre, essendo essi antropomorfici: il qual Padre per la sua assoluta spiritualità è per così dire « un Dio di filosofi (*ut ita dixerunt, philosophorum deus*) ». Insomma, egli applica indistintamente al Verbo le espressioni di *fatto*, di *creato*, di *generato*, che hanno a' suoi occhi l'identico significato. Da parte sua Origene insiste sulla inferiorità del Figlio, e nega ch'egli sia della medesima essenza del Padre: è vero che egli fa il Verbo eterno, ma siccome, nella sua teologia anche le anime sono eterne, questa eternità del Verbo non lo separa specificamente dalle altre creature. In una parola, il Cristo d'Origene per quanto si avvicinato a Dio, non si differenzia dagli altri esseri ragionevoli e morali che pel grado di perfezione sua spirituale. — Giungiamo al secolo III. È l'epoca in cui la lotta si impegna fra i due sentimenti dei quali parlammo più sopra: sentimento di monoteismo e sentimento della glorificazione del Cristo: l'epoca in cui grandi sistemi unitari si sforzano, per così dire, di chiudere la strada al mistero della Trinità. Come lo fa osservare Réville, questo unitarismo primitivo rivestì due forme ben distinte, l'una tendente a sopprimere la personalità del Verbo per non farne altro che un modo, una determinazione dell'essere divino rivelantesi in Gesù Cristo; cercando l'altra, come l'unitarismo moderno, a conservare la umanità reale di Gesù, disposta in seguito a precisare come in quest'uomo reale e simile a noi, Dio erasi agli altri uomini manifestato. L'unitarismo del primo genere trova la sua filosofica esplicazione nel sistema di Sabellio, prete di Tolemaide (250-260). Sabellio conserva l'idea del Verbo; ma secondo lui il Verbo non è più l'intermediario fra Dio e il mondo: ei fa piuttosto l'ufficio d'un principio intradivino che spinga la unità a dispiegarsi in triade. Dio per mezzo del Verbo diventa successivamente Padre, Figlio e Spirito Santo. Questi tre nomi designano non già persone, ma attributi, ma modi della Divinità, e corrispondono ad altrettanti periodi della storia del mondo. Il Padre risponde al periodo della Legge, il Figlio a quello del Vangelo, lo Spirito Santo a quello della Chiesa. L'umanità di Cristo non può essere sotto questo punto di vista che un semplice accidente della vita divina. — Ben diverso fu l'unitarismo di coloro i quali nella loro cristologia partivano non dalla essenza divina, ma dalla umana realtà di Cristo. Teodoto di Bisanzio ed Artemone predicarono in piena Chiesa di Roma che bisognava attenersi al Cristo dei tre primi Evangeli. All'altra estremità del mondo cristiano, il vescovo Berillo di Bostra, in Arabia, negò la preesistenza personale di Gesù, e fece consistere il suo carattere divino nella sua sottomissione alla influenza dello spirito di Dio. Fu principalmente Paolo di Samosata, vescovo di Antiochia, che innalzò questo unitarismo all'altezza di una teoria filosofica. Secondo Paolo di Samosata, il Cristo è veramente un uomo, ma un uomo diventato divino, divinizzato (*theopoietheis*) per la sua perfezione religiosa e morale. Il Verbo divino è, in Dio come nell'uomo, il principio interno del pensiero e della coscienza, e non è una persona distinta. Egli solleva a Dio la ragione e la volontà di ogni uomo, ed è un'azione della natura medesima ch'egli ha esercitato, ma in modo eccellente, sull'anima, di Gesù di Nazaret. Sabellio e Paolo di Samosata avevano questo di comune, che annientavano la personalità e la incarnazione del Verbo e consideravano quindi per niente il quarto Evangelo. Questo conato razionalista per fermare il corso ascendente della idea cristiana doveva riuscire impotente.

Il sabellianesimo fu la prima dottrina condannata formalmente da un concilio orientale convenuto ad Alessandria (261). Paolo di Samosata fu deposto dai vescovi di Siria, riuniti in concilio ad Antiochia (269). La teoria del Verbo, concepito come persona distinta dal Padre ed incarnata in Gesù, regnò ormai senza scissure. Fu precisamente partendo da quella teoria e spiegandola alla sua maniera, che l'arianesimo, nel IV secolo, venne a rialzare l'unitarismo, ed a dargli forma e vita nuova.

Lotta dell'arianesimo e dell'ortodossia trinitaria. L'arianesimo cominciò a determinarsi circa l'anno 318, alcuni anni prima della vittoria di Costantino sopra Licinio. Ario, originario di Libia, era allora sacerdote in una delle chiese d'Alessandria. Udendo un dì il suo vescovo, il patriarca Alessandro, esporre in una conferenza ecclesiastica il mistero della Trinità, ed insegnare che le tre persone divine sono fra sè perfettamente unite ed eguali, ei sorse audacemente contro questa dottrina. Sostenere la eguaglianza perfetta delle persone della Trinità, era — ei diceva — un riprodurre gli errori di Sabellio, il quale non aveva voluto scorgere in quelle differenti persone che nomi diversi e speciali attributi di un essere solo ed identico. Eguagliarle a tal punto era confonderle. Poscia egli stabilì questo ragionamento: se il Padre ha generato il Figlio, colui che genera preesisteva a chi fu generato: dunque ebbevi un tempo in cui il Figlio non esisteva. Alessandro a sua volta rimproverò Ario di riprodurre la dottrina di Paolo di Samosata, condannata dal concilio d'Antiochia nel 269. La riunione separossi con gravissimo scandalo. Ma l'argomentazione d'Ario era parsa stringente a molti, e la nuova dottrina rapidamente si sparse. Alessandro spaventato dai progressi del suo avversario, ed eccitato dallo zelo del suo segretario privato Atanasio, allora diacono, credette dover sottoporre la questione all'autorità d'un concilio. A questo effetto convocò i vescovi dell'Egitto, della Libia e della Pentapoli, che, essendosi riuniti ad Alessandria nel 320, colpirono d'anatema la persona e la dottrina d'Ario. Ma questa misura non ebbe altro effetto che quello d'estendere l'incendio che erasi acceso. Ario inviò la sua professione di fede a tutti i vescovi circonvicini, pregandoli di illuminarlo se fosse per avventura in errore, e chiedendo la loro protezione se lo reputavano sulla buona strada. Poco appresso, andò egli medesimo in Palestina ed in Bitinia, dove con tanto successo predicò la sua dottrina, che trasse dalla sua parte un gran numero di vescovi di quelle provincie, specialmente Eusebio di Nicomedia, ed Eusebio di Cesarea, che li ricevettero nella loro comunione, e scrissero a tutti i sacerdoti d'Oriente per pregarli di far causa comune cogli ariani. — La lotta era ormai impegnata, non più solamente fra un prete ed il suo vescovo, ma fra vescovi e vescovi, fra concilî e concilî: essa divideva la Chiesa in due campi. Siccome in quell'epoca le faccende della Chiesa occupavano il primo posto nelle menti, e sembravano l'interesse vitale della società, siccome le passioni religiose erano grandi passioni, e sopprimevano tutte le altre nella loro orbita, dando loro il proprio colore e la propria energia, quella divisione, che poteva pregiudicare la pubblica pace, e che pareva contraria all'unità dell'impero, non tardò a diventare oggetto delle preoccupazioni e delle paura di Costantino, convertito di recente al cristianesimo. In quella guerra civile spirituale, egli volle assumere l'ufficio di conciliatore, e scrisse la lettera seguente: « Costantino, vincitore, onnipotente ed augustissimo ad Alessandro e ad Ario... » « Ultimamente quando una deplorevole follia erasi impadronita di tutta l'Africa per causa di alcuni temerarî i quali avevano divisa la religione dei popoli in parecchie sette, io volendo arrestare quel male non iscorgeva mezzo migliore che di cercare alcuni fra voi altri (vescovi d'Oriente) per incaricarli di ristabilire la concordia fra i dissidenti. Poichè dal momento che, per beneficio d'Iddio, i raggi della vera luce e la regola della vera religione uscirono come dal seno d'Oriente per illuminare l'universo, io pensava che voi dovevate restare le guide di salute di tutte le nazioni... Ma, o divina bontà, quale notizia colpì le mie orecchie, o meglio ferì l'anima mia! Sento che hannovi fra voi molto maggiori dissenzioni di quelle che dividono l'Africa, di maniera che la vostra contrada, donde io aspettava il soccorso, ha più bisogno di rimedio che qualunque altra. E, riflettendo sull'origine di questa divisione, trovo che *la cagione è leggiera e punto degna d'una tale contesa spirituale*. È perciò che mi veggo costretto a dirigervi questa lettera, de

invocando il soccorso della divina Provvidenza, mi offro per *arbitro* ed *intermediario* della vostra contestazione. Ora ecco come sento che principiò la vostra contesa. Voi Alessandro avete cercato di sapere dai vostri sacerdoti come la pensavano sovra un punto delle cose scritte nella legge o piuttosto sopra una *questione di poca importanza*, e voi, Ario, avete messo innanzi senza prudenza, quanto dovevate o non pensar mai o, se lo pensavate, tenere in voi. Quindi essendo sorta fra voi la discordia, la buona armonia fu rotta; il popolo santo diviso fra due partiti *ha perduta la sua unità*. Ma ora, che ognuno di voi, perdonandosi reciprocamente, abbracci il consiglio che il vostro fratello nel servizio di Dio giustamente vi propone. Di che si tratta infatti? Non bisognava su tal punto *nè interrogare, nè rispondere*. Poichè quelle le sono questioni che nessuna necessità legale prescrive di agitare, ma che son poste innanzi per *divertire delle sinecure*: e quantunque esse possano servire ad esercitare lo spirito, noi dobbiamo peraltro curare di mantenerle nell'interno del nostro pensiero, di non portarle a caso nelle pubbliche riunioni e di *non colpirne, sopratutto senza discrezione, le orecchie dei popoli*. Quante persone hannovi infatti che possano intendere esattamente *la portata di così grandi e così difficili materie*, ed esporle degnamente? E se taluno crede poterne giungere a capo, a quante persone del popolo potrà egli far intendere la sua convinzione? Chi può nella delicatezza di questioni simili essere certo di preservarsi dal pericolo di sdrucciolare nello errore? Bisogna dunque su tutti questi argomenti frenar la propria lingua per timore che, o la debolezza di chi parla non impedisca di spiegarsi sufficientemente bene, o che la lentezza della mente di chi ascolta non faccia trascurare una parte di quanto vien detto, e che sia per l'uno o per l'altro motivo il popolo non cada in bestemmie od in scismi. — L'interrogazione fu dunque imprudente e la risposta indiscreta. *Poichè non si tratta fra voi d'uno fra punti principali della vostra fede e non vi si introducono punto nuovi dogmi sul culto di Dio*. In fondo, in fondo avete l'opinione stessa, e potete tornare agevolmente alla stessa comunione.... Vedete i filosofi di una setta, com'essi professano le opinioni medesime, eppure hanno bene spesso delle controversie su alcuni punti particolari! Ma sebbene non s'accordino sui punti che riferisconsi alla perfezione della scienza, per ciò che costituisce il fondo della dottrina restano sempre uniti. Quanto non è dunque più dicevole, che voi, servi dell'Altissimo, restiate unanimi nella professione della religione medesima.... Tornate dunque alla vicendevole vostra carità.... Restituite a me stesso i miei giorni tranquilli e le mie notti senza inquietudini.... ». — Questa lettera di Costantino è curiosa sotto più aspetti. « Vi si rinviene, dice uno scrittore cattolico, il signor Broglie, l'alterigia del padrone unita alla sommessione del fedele ed allo sprezzo dell'uomo di Stato ». Pietro Leroux fa osservare la poca importanza che Costantino annette alla questione del dogma. « Vi è là, egli dice, la politica dell'uomo di dominio, che si attacca alla immobilità del presente e non intende la necessità del futuro, dell'uomo d'azione, che spinto dalle idee, pure non ne comprende nulla ». Voltaire applaude a questa politica di Costantino: egli si meraviglia di quel modo brusco di trattare la teologia. « L'imperatore Costantino, dice egli, era uno scellerato, lo confesso, un parricida che aveva soffocata sua moglie nel bagno, scannato suo figlio, assassinati suo suocero, suo cognato e suo nipote, non lo nego: ma egli aveva del *buon senso*. Non si giunge allo imperio, non si sottomettono tutti i proprî rivali senza aver ragionato rettamente. Quando vide scoppiata la guerra civile dei cervelli scolastici, volle porre la pace fra le parti belligeranti. Voi siete dei grandi matti, loro disse esplicitamente in una lettera, per querelarvi di cose che non intendete. È indegno della gravità dei vostri ministeri tanto rumore sovra un *così piccolo argomento* ». — Ciò che colpisce, diremo noi, nella lettera di Costantino, è il carattere politico, utilitario, eminentemente latino dello intervento imperiale: nulla di più contrario allo spirito greco. Egli vuole ristabilire l'unità; ma l'unità ch'ei domanda e che gli basta è un'unità tutta esteriore, è l'unità nel culto e nella pratica della legge, l'uniformità romana estesa alle cose della religione. Gli sforzi della speculazione teologica, della ideologia cristiana gli paiono inutili e pericolosi. Vi è là per lui la radice delle divergenze, delle discussioni e delle dispute,

tutte cose a' suoi occhi sinonime. Silenzio prudente sui punti difficili che possono dividere e sui quali eziandio non si è sempre sicuri di intendersi reciprocamente, silenzio specialmente innanzi al popolo che non bisogna commuovere; e la pace prima di tutto: ecco il suo programma. *Non bisognava su questo punto,* disse ad Alessandro e ad Ario, *nè interrogare, nè rispondere.* Costantino urtava semplicemente in un ostacolo, cui la sua conversione, se non fosse stata determinata dalla politica, avrebbegli dovuto far prevedere: vogliam dire, a quell'interna autorità della coscienza, di cui la grande rivoluzione cristiana aveva fatto il centro di ogni vita intellettuale e morale. Nella sfera degli interessi tutto s'accomoda; in quella delle idee, delle convinzioni, ogni transazione ogni conciliazione è respinta dalla coscienza. Costantino non aveva fatto tal distinzione, il suo cristianesimo, tutt'affatto politico, non era che paganesimo. Tribolazioni infinite lo aspettavano in questa grossa faccenda, ch' egli aveva creduta tanto semplice e di cui il suo buon senso non aveva potuto indovinare la portata. La sua lettera e l'invio che egli fece ad Alessandria di un vescovo d'Occidente, Osio, per giudicare la questione, non conclusero a nulla. « Il male, dice il de Broglie, non faceva che crescere vieppiù ». Bisognava avvisare a mezzi più efficaci. Fu allora che l'imperatore risolvette di farne appello ad una generale assemblea della Chiesa. Fu scelta Nicea, città della Bitinia, pel luogo di quel solenne concilio, che, a cagione del suo titolo di primo concilio *ecumenico,* e per l'importanza della setta cui fu opposto, restò così celebre nei fatti della Chiesa. — Trecentodiciotto vescovi assistettero, dicesi, a quel concilio. Ciascun d'essi eravisi fatto accompagnare dai membri più eruditi del proprio clero. Alessandro vi condusse il suo segretario e consigliere Atanasio, poscia suo successore, il quale, essendosi segnalato in quell'occasione per lo zelo che adoperò contro gli ariani, diventò l'oggetto principale delle loro inimicizie. Quella assemblea cominciò i suoi lavori il 19 giugno dell'anno 325. Chiamato davanti ad essa, Ario sostenne con fermezza le proposizioni che egli aveva messe innanzi. Disse che il Verbo non era eterno come il Padre, nè della medesima natura, nè della medesima sostanza: che Egli non era Dio, ma solamente compartecipe della divinità, nel senso in cui la scrittura dice che tutti gli uomini lo sono. Aggiunse che in principio il Padre era solo, e che aveva tratto il Figlio dal nulla e con un atto della sua volontà: finalmente finì dicendo che il Padre era invisibile, ed incomprensibile anche pel Figlio, poichè ciò che cominciò non può conoscere ciò che è eterno. Dopo lunghe discussioni, la teoria d'Ario fu condannata da oltre trecento vescovi. Nel corso della discussione Eusebio da Nicomedia aveva dimostrato che, se ammettevasi che il Verbo fu increato, bisognava riconoscere anche che esso era della medesima sostanza di Dio, cioè *consustanziale* al Padre suo (in greco *homoousios,* da *homos,* medesimo, e *ousia,* sostanza). Presentava ciò come una obbiezione, perchè il concilio d'Antiochia, condannando Paolo di Samosata, aveva rigettato questo termine ritenendolo per affetto di sabellianesimo. Avvenne che questo termine fu invece adottato di comune accordo fra i Padri del concilio di Nicea, e diventò l'espressione sacramentale della formola di fede che allora eressero. Questa formola tanto conosciuta pel suo nome di *simbolo di Nicea,* stabilì dunque che « Gesù Cristo è nato da suo Padre prima di tutti i secoli, che Egli è Dio di Dio, luce di luce, generato e non fatto, consustanziale a suo Padre, ecc. Al simbolo era unito il canone seguente: « Quanto a coloro i quali dicono che ci fu un tempo in cui il Figlio non esisteva, o che Egli non esisteva prima d'essere stato generato, o ch'Egli è di un'altra sostanza od essenza di Dio, o ch'Egli è mutabile e soggetto a cambiamento, coloro, la santa Chiesa apostolica, cattolica di Dio, li dichiara anatemi ». Condannando l'arianesimo il concilio ebbe cura, per evitare che le menti da una estremità passassero all'altra, di anatemizzare formalmente il sistema di Sabellio, che in una sola confondeva le diverse persone divine. Aveva contro Ario stabilita la tesi, l'unità di sostanza; mantenne contro Sabellio la antitesi, la distinzione delle persone, senza occuparsi di cercare la sintesi che poteva risolvere questa disperante antinomia. — La sentenza del concilio fu proferita alla presenza di Costantino, che l'accolse con gioia, persuaso senza dubbio ch'essa avrebbe chiusa la disputa. Dichiarò che la farebbe rispettare e che colpirebbe di bando tutti coloro che rifiutassero soscriverla. Ario avendo rifiutato

fu esiliato a Galata; diciassette vescovi fecero prima lo stesso rifiuto, poi si ridussero a cinque, e finalmente a due, Secondo di Tolemaide e Teona di Marmarica, che furono pure esiliati. Contemporaneamente Costantino proibì di leggere le opere d'Ario e ne ordinò la distruzione con un editto concepito in questi termini: « Tutti i libri scritti da Ario dovranno essere abbruciati dappertutto ove troverannosi, affinchè non solo la sua odiosa dottrina sia annientata, ma affinchè neppur la memoria ne passi alla posterità. Se taluno viene sorpreso che abbia nascosto un libro d'Ario e non lo bruci all'istante, subirà la pena di morte. Il supplizio capitale seguiterà immediatamente la scoperta della colpa. *Che Dio vi conservi!* » Ecco la intolleranza e la persecuzione che si stabiliscono simultaneamente al dogma e per dei secoli! Ecco la unione della *Chiesa* e dello *Stato*, dell'*anatema* e della *pena temporale* che fa il suo ingresso nella storia! Noi siamo ben lontani dalla libertà di coscienza! — Condannato dal concilio di Nicea e da Costantino, ma abilmente sostenuto dai vescovi che non avevano aderito alla fede di Nicea se non per isfuggire alla persecuzione, l'arianesimo concentrò i suoi attacchi sulla famosa parola *consustanziale* (*homoousios*) che era la formola per eccellenza e come la bandiera dell'ortodossia. Tutto lo sforzo della difesa, rappresentata specialmente da Atanasio, diventato vescovo di Alessandria alla morte d'Alessandro, si portò sul medesimo punto. Il mondo cristiano si divise fra *consustanziali* ed *inconsustanziali*. Questi ultimi volevano sì che il Figlio fosse di *sostanza simile* (*homoiousios*) ma non della identica sostanza (*homoousios*). La differenza fra i due partiti non era nemmeno di un vocabolo, ma d'un solo *iota*. Gli è vero che questo *iota* era più grande di quello non apparisse. L'*omoousia* era una maniera di affermare, in un colpo solo, l'unità divina e la divinità assoluta del Verbo. Gli *omoousiani*, che conservavano dell'antico arianesimo la negazione della identità di sostanza, ma che sembravano abbandonare la negazione del Figlio increato ed anche coeterno al Padre, sdrucciolavano, sia che o non se ne accorgessero, dall'unitarismo al triteismo. Cosa strana! era l'ortodossia che ora pareva difendere il monoteismo: le parti erano invertite. « Quelli che rigettavano la parola *consustanziale* — dice Socrate — credevano che gli altri introducessero con quella il senso di Sabellio, e gli trattavano di empî come neganti l'esistenza del Figlio di Dio: invece quelli che si attaccavano alla parola *consustanziale*, credendo che gli altri volessero introdurre la pluralità degli iddî, ne avevano altrettanto orrore come se essi volessero ristabilire il paganesimo ». Però lo zelo di Costantino per le decisioni dei Padri di Nicea, s'era insensibilmente raffreddato. Gli astuti dell'arianesimo eransi dapprima applicati a disarmare quella *forza secolare*, poi ad impadronirsene ed a dirigerla contro i loro avversari. « Tutto si muta ben presto a corte — dice Voltaire — donne, vescovi *inconsustanziali* parlarono a favor d'Ario, e fecero revocare la sentenza d'esiglio ». Ario richiamato parve ritrattare ciò che aveva prima sostenuto, ed accettare il simbolo di Nicea. È vero che la sua nuova professione di fede non conteneva la parola *consustanziale*, il che doveva renderla sospetta agli ortodossi; ma la fede di Costantino non era così intrattabile come quella di Atanasio; Ario aveva fatto un passo verso la pace e l'unità: non conveniva fargli alcune concessioni? Non potevasi sacrificare una parola di creazione recente, e che non rinvenivasi nella Scrittura? Non dovevasi affrettarsi d'aprire le porte della Chiesa a chi voleva farvi ritorno? Fare dell'ortodossia una strada così angusta era desso un buon mezzo per attirarvi le menti? Ario potè ritornare ad Alessandria, ma, siccome la sua presenza vi causava perturbazioni, l'imperatore lo fece venire a Costantinopoli, dove poco dopo morì in modo tragico ed impreveduto, nel momento in cui Alessandro, vescovo di quella città, stava per essere obbligato da ordini imperiali a riceverlo nella sua comunione. Le passioni violenti che allora dominavano gli spiriti, non permettevano ad essi d'attribuire a cause ordinarie un avvenimento che così vivamente gli interessava: quindi, mentre i *consustanziali* gridavano al miracolo, gli ariani gridavano all'assassinio. Lo stesso Costantino morì l'anno dopo, senza essere giunto a stabilire nella religione che aveva abbracciata quella unità cui la sua politica non aveva mai cessato di rintracciare come una condizione dell'unità dello impero. — Dopo la morte di Costantino l'impero si trovò diviso in due parti, ed il cristianesimo in due centri: l'aria-

nesimo dominò in Oriente, e la fede niceana in Occidente. Costante che regnava in Italia vi favoriva i partigiani d'Atanasio; Costanzo, imperatore d'Oriente, sosteneva gli ariani. I due imperatori si scrissero a più riprese per far cessare lo scisma: un primo tentativo di ravvicinamento era stato fatto a Milano e non aveva avuto risultato. Nel 347 un gran concilio fu convocato a Sardica in Illiria. Il numero dei vescovi presenti fu di 170. I vescovi orientali non essendosi potuti intendere con quelli d'Occidente, ritiraronsi a Filippopoli, in Tracia, dove, in numero di 80, vi tennero un concilio speciale. Da ambe le parti si pretendeva d'essere ortodossi e reciprocamente si scagliavano l'accusa d'empietà. Mentre il concilio di Filippopoli scomunicava Atanasio e tutti i vescovi d'Occidente che lo sostenevano, questi, che avevano continuata la loro sessione a Sardica, scomunicavano i vescovi ed i decreti del concilio rivale. Alla morte di Costante, suo fratello Costanzo regnò su tutto l'impero. Egli riuscì a ristabilire l'unità religiosa a profitto dell'arianesimo mitigato, convocando due concili, l'uno di vescovi orientali a Seleucia, e l'altro di vescovi d'Occidente, a Rimini. Il piccolo numero d'ariani che assistevano a quest'ultimo presentarono una formola di fede stesa a Sirmio da tutti gli Orientali, prima della loro partenza per Seleucia: essa diceva che « il Figlio di Dio è somigliante a suo Padre in sostanza ed in essenza » ma rigettava la parola *consustanziale*. Il concilio di Rimini prima rifiutò di accettare quella formola, ma la pressione dell'imperatore che avevane fatto causa propria, finì per vincere la resistenza dei Padri: assediati da minaccie, essi si arresero, e convennero che la formola di Sirmio *non era punto ariana*, che era ortodossa, e che meglio era per la pace della Chiesa riporre da banda la parola *consustanziale*. — Sospesa per alcun tempo, sotto il regno di Giuliano, di Gioviano e di Valentiniano, che avevano avuto il buon senso di lasciare la libertà ai due partiti e di non intervenire fra essi, la lotta interminabile si riaccese sotto Valente. Ma gli ariani eransi divisi in parecchie sette. Allato del *semi arianesimo* che limitavasi a respingere il vocabolo *consustanziale*, erasi collocato un arianesimo radicale, che sopra tutto era rappresentato da Aezio, d'Antiochia e da Eunomio di Cappadocia, e che sforzavasi di ricondurre il mondo cristiano all'unitarismo di Paolo di Samosata. Perseguitati sotto Costanzo e sotto Valente, ma sostenuti dall'infaticabile perseveranza dei loro capi, Atanasio, Ilario, Basilio, ecc. gli ortodossi erano rimasti uniti. Sotto Teodosio ripresero l'offensiva, cioè *la direzione del braccio secolare*. Trattati da ribelli, gli ariani si videro spogliati delle loro chiese, cui la confisca abbandonava ai loro nemici, privati del diritto di tenere le assemblee, ridotti al silenzio. L'eresia crudelmente colpita pareva distrutta, allorchè l'invasione dei barbari convertiti da missionarî ariani, la ricondusse nell'impero. Per un'istante l'arianesimo regnò in Italia, con Teodorico; nella Gallia Narbonese, nell'Aquitania, nella Spagna con Alarico; in Africa coi Vandali. Ma sparve ben presto coi primi regni fondati dai barbari. L'ortodossia niceana giunse ad essere la religione della società civilizzata e anche quella degli ultimi invasori, i Franchi.

Diversi giudizi sull'arianesimo. Innamorata del buon senso, e della chiarezza, poco disposta a perder terra ed elevarsi al cielo, verso le nubi, verso le cagioni iperfisiche, *poco tormentata dall'infinito e dal divino*, la filosofia del secolo XVIII tenevasi a troppo grande distanza dalla metafisica cristiana, per ammirare la potenza dello spirito umano in questa costruzione. Dal punto di vista in cui era posta, essa non poteva considerare le speculazioni e le dispute teologiche che come una malattia mentale introdotta nel mondo dal cristianesimo, l'arianesimo che come una fra le numerose manifestazioni di questa diatesi. Voltaire avvolge in un eguale disprezzo ariani ed ortodossi. « Tutte le grandi dispute teologiche — egli dice — furono greche. Che avrebbero detto Omero, Sofocle, Demostene, Archimede, se avessero dovuto essere testimoni di questi sottili ergotismi che costarono tanto sangue? Ario ha pur oggi l'onore di passare come inventore della sua opinione, come Calvino passa per essere il fondatore del calvinismo. La vanità d'essere capo-setta è la seconda di tutte le vanità di questo mondo, perchè quella dei conquistatori è, dicesi, la prima. Però nè Calvino, nè Ario non hanno certo la gloria della invenzione. Si discuteva da molto tempo sulla Trinità, quando Ario si mischiò alla discussione nella litigiosa città di Alessandria, dove

Euclide non era giunto neppur esso a rendere gli spiriti tranquilli e giusti... Ecco una questione incomprensibile che esercitò la curiosità, la sottigliezza sofistica, l'asprezza, lo spirito di cabala, il furore di dominare, la rabbia di perseguitare, il fanatismo cieco e sanguinario, la barbara credulità, e che produsse più orrori dell'ambizione dei principi, che pertanto molti ne produsse. Gesù è Verbo? Se è Verbo è emanato da Dio nel tempo, o prima del tempo? Se è emanato da Dio, è coeterno e consustanziale con lui, oppure è d'una sostanza simile? È distinto da lui, o non lo è? È fatto o generato? Tali questioni, così al dissopra della ragione, *avevano certamente bisogno d'essere risolute da una chiesa infallibile.* Si sofisticava, si piativa, si abborriva, si scomunicava dai cristiani per taluno di questi dogmi inaccessibili alla mente umana prima dei tempi di Ario e di Atanasio. I Greci eglzi erano persone astute: tagliavano un capello in quattro: ma questa volta non lo tagliarono che in tre. Alessandro, vescovo d'Alessandria, pensa di predicare che Dio essendo necessariamente individuale, semplice, una monade in tutto il rigore del termine, questa monade è trina. Il sacerdote Ario è tutto scandalizzato per la monade di Alessandro; egli spiega la cosa diversamente... Alessandro raccoglie presto un piccolo concilio di persone che la pensano come lui e scomunica il suo sacerdote. Eusebio, vescovo di Nicomedia, prende il partito d'Ario: ecco tutta la chiesa in fiamme... Dopo la morte di Costantino le turbolenze causate dal solo vocabolo *consustanziale* agitarono violentemente l'impero. Costanzo tiene dei concilî come il padre suo: questi concilî s'anatemizzarono reciprocamente. Atanasio corse l'Europa e l'Asia per sostenere il suo partito. Gli inconsustanziali lo caricarono d'ingiurie... L'imperatore Giuliano, fatale nemico della Chiesa, fece quanto potè per restituire alla Chiesa la pace, e non ne potè venire a capo. Gioviano e dopo lui Valentiniano diedero una intera libertà di coscienza, ma i due partiti non la considerarono che come la libertà di esercitare il loro odio ed il loro furore». — Più rispettosa verso gli sforzi, anche impotenti, dell'umano intelletto, e verso i prodotti diversi del sentimento religioso; più giusta verso il cristianesimo; applicata fuor d'ogni preoccupazione di polemica a studiare l'origine delle credenze, a seguire lo sviluppo dei dogmi, ad afferrare i rapporti di questo sviluppo col movimento storico; portando in questo studio delle *superstizioni* e dei *fanatismi* qualche cosa di serio che avrebbe singolarmente meravigliato, il grande e formidabile libellista del secolo scorso, la ragione del secolo XIX ha meglio intesa la importanza filosofica e sociale delle questioni impegnate nella lotta dell'arianesimo e dell'ortodossia. Cattolici e liberi pensatori si domandarono in che cosa il trionfo dell'arianesimo avrebbe modificati i destini del mondo ed il progresso della civiltà. — I cattolici dichiarano che l'unitarismo ariano sarebbe stato impotente a convertire ed a trasformare il mondo pagano: senza l'*incarnazione divina* — essi dicono — il monoteismo restava allo stato di idea filosofica, e non poteva agire efficacemente sulle menti e sui cuori della maggioranza: senza la Trinità, senza l'*homoousia*, l'incarnazione menomata perdeva tutto il suo valore, e nello stesso tempo diventava una porta aperta al politeismo; si è mercè la trinità che il mondo greco-romano potè essere conquistato dal monoteismo. — Ascoltate A. de Broglie: « L'eresia d'Ario colpiva il cristianesimo nel suo punto saliente. Lo colpiva direttamente in ciò che lo caratterizzava agli occhi dei popoli. Nella grande rivoluzione che il cristianesimo aveva operata in tutto il mondo, due tratti principali colpirono tutti gli sguardi. Erano prima un dogma: l'unità di Dio; poi un simbolo: la croce di Gesù Cristo. Era la sostituzione di una sola idea, di una imagine sola ai fasti interminabili ed al bizzarro museo degli dei del politeismo. Come accordavansi questo dogma e questo simbolo, questa idea e questa imagine? In quali rapporti s'univano il Dio dei cristiani, tanto geloso della sua unità, e l'uomo sofferente e disprezzato che essi non temevano punto di associare a lui nella loro adorazione? Era il vitale mistero del cristianesimo per tanto tempo celato nel santuario, che l'eresia d'Ario traeva in piena luce... Non vi ha dubbio che più d'uno fra i dottori che abbracciarono l'eresia ariana, furonvi principalmente tratti dalla brama di rendere il ministero della trinità più conforme all'idea di un Dio unico. In un entusiasmo recente per questa unità divina, poteva sembrare a molti spiriti che fosse più degno della maestà del Padre degli esseri, lo star da solo seduto sul

trono dell'eternità, e soprattutto che non avesse potuto, senza abbassarsi, discenderne anche per un giorno solo per rivestire le miserabili spoglie dell'umanità... Erano quelle meschine vedute di una prudenza umana che gli eventi avrebbero deluse. La difficoltà non istava nel condurre gli uomini alla cognizione di un Dio unico, ma bensì era di conservarli in questa: stava tutto nel far sopportare ad essi nella sua grandezza formidabile l'idea d'un essere senza pari che riempiva della sua esistenza una solitaria eternità. Questo concetto maestoso ma freddo non era mai riuscito a domare i sensi, nè a cattivarsi le imaginazioni, nè ad intenerire i cuori. Quando gli uomini l'avevano per qualche tempo contemplato, essi se ne staccavano pieni di stanchezza e di spavento per farsi degli iddi a portata ed a gusto loro. Così operavasi in tutta l'antichità pagana un divorzio profondo e fatale fra la filosofia e la religione, fra il pensiero dei saggi e la pietà dei semplici, perseguitando la filosofia un dio astratto che essa era in istato di solo penosamente concepire, e la cui grandezza la schiacciava; e prendendo a prestito la religione dalla fantasia traviata dei popoli i deformi tratti della idolatria. Il dio della ragione svaniva in un vapore di idealismo, mentre la divinità della comune si immergeva nel fango della materia. La doppia natura di Gesù Cristo aveva risolto il problema di presentare agli uomini un Dio insieme intellettuale e sensibile, degno della loro intelligenza e nello stesso tempo accessibile ai loro sensi. Colla doppia natura di Gesù Cristo, lo stesso Dio che inteneriva l'anima religiosa d'una povera donnicciuola traeva a sè la meditazione d'un dottore... Là esisteva il segreto della efficacia e della propagazione rapida del cristianesimo. L'arianesimo procurava indarno di spiegare il mistero e non riusciva che a snervarlo. Se la dottrina ariana avesse preponderato, Gesù Cristo non sarebbe stato altro che un mezzo-dio, innalzato sopra un altare, somigliante a qualche benefico Prometeo, od a qualche casta immagine d'Osiride o di Ippolito. A fianco o sotto di lui, la credulità popolare non avrebbe tardato a collocare altri esseri sovrumani, per istabilire alcuni gradini fra il cielo e la terra. L'umanità così ritornava nell'abisso delle superstizioni e dei sogni ove erasi così a lungo bruttata. Fu grandezza nei padri di Nicea il comprendere e il pericolo dell'attacco ed il vero punto della difesa ». — Prima di Broglie, un pensatore che non ammette nè l'autorità della Chiesa, nè quella della Scrittura, Pietro Leroux, aveva sviluppata questa medesima opinione, che l'arianesimo, menomando la seconda persona della Trinità, il Verbo, rendeva il monoteismo cristiano impotente a rovesciare l'idolatria, a surrogare il politeismo, ad assorbire la filosofia greca, in una parola a convertire il mondo antico. Secondo Pietro Leroux, il nuovo Dio proposto dai cristiani riuniva tutte le qualità e tutti i vantaggi che potevano dargli la vittoria. Esso realizzava il Verbo della filosofia greca e della teologia esoterica; gli dava un corpo, una storia: lo rendeva visibile, accessibile ai volgari: facevalo uscire dal puro ragionamento per farlo entrare nella fantasia e nel sentimento. I cristiani dicevano: « I vostri filosofi hanno ragione: il Verbo di Dio vive: ne siamo certi: lo vedemmo anche or ora: credendo a Gesù noi riprendiamo a vantaggio della nostra fede tutto quanto essi intravvidero sulla esistenza di questo Verbo divino: ma tutto ciò che era oscuro per essi è chiaro per noi ». Così i cristiani servivansi da una parte della filosofia, per dimostrare al popolo l'esistenza del Verbo, e dall'altra del costume a cui informavasi il popolo di credere a celesti incarnazioni, per mostrare ai filosofi che questo Verbo, del quale essi conoscevano ed affermavano l'esistenza, erasi veramente incarnato. Con l'arianesimo perdevasi quella forte posizione; il terreno mancava sotto i piedi; il mondo sfuggiva a tutto il potere del cristianesimo. Il nuovo Dio diventando una semplice creatura, s'era naturalmente condotti al rigido monoteismo, al deismo. Ora il deismo con Gesù Cristo-uomo non poteva assorbire la credenza filosofica; esso non affrontava in modo alcuno il problema dalla natura divina, e l'abbandonava in conseguenza alle discussioni dei filosofi; non soddisfaceva maggiormente l'altra data dalla fede religiosa: poichè, come far sparire colla parola di un uomo il culto di tutti quegli esseri invisibili all'incarnazione de'quali si era assuefatti! L'arianesimo era dunque il dissolvente del cristianesimo: se avesse trionfato, il cristianesimo non sarebbesi punto costituito, e non avrebbe dati tutti i suoi frutti. L'arianesimo vittorioso era la rivoluzione cristiana

che fermavasi: era la religione del Medio Evo che diventava impossibile. « *L'idea dell'Uomo-Dio*, *vero Dio e vero uomo*, conclude Pietro Leroux, fu insieme la base di tutto il cristianesimo, il centro di formazione di tutti gli altri suoi dogmi, la sorgente de' suoi simboli e del suo culto, come anche la causa della sua propagazione fra i gentili, e della sua vittoria sul politeismo. È veramente da questo dogma fondamentale che bisogna intendere la famosa divisa del labaro di Costantino: *in hoc signo vinces*. La croce spogliata dall'uomo-Dio, la croce nuda dello arianesimo e che non offriva più all'adorazione il Verbo di Dio, era senza forza e senza virtù per cambiare il vecchio mondo ». — Ai giudizî qui riportati aggiungeremo alcune riflessioni, che saranno la conclusione di questo articolo. L'arianesimo può essere considerato come il protestantesimo del IV secolo, nello stesso modo che il protestantesimo si rivelò prontamente come un rinascimento dell'arianesimo. Fermato un momento nell'unitarismo, il mondo vi tornò con una coscienza ed una ragione meno deboli, dopo avere attraversati dodici secoli di ortodossia (*vedi* **Socinianismo**, **Unitarismo**). È questo un esempio rimarchevole dei *ricorsi* di Vico. L'arianesimo è il protestantesimo della fase ascendente del cristianesimo: un protestantesimo precoce: lottava contro il flutto sollevantesi della pietà e dell'adorazione, contro lo sviluppo del *soprannaturale cristiano*, di un *soprannaturale pieno di gioventù* e di *vigoria*, in un tempo in cui la civiltà sprovvista di base scientifica non poteva far senza del soprannaturale. Ei dovette soccombere. « Ciò che ai nostri giorni lo raccomanderebbe alla nostra stima, dice assai bene Réville, non poteva che deprimerlo nella opinione della maggioranza d'allora. La moltitudine che non capiva niente delle discussioni dei dottori, intendeva benissimo che agli occhi degli ariani Gesù era minore che agli occhi degli ortodossi. Parevale dunque che si fosse migliori cristiani da questo lato. È come oggidì che la grande maggioranza dei cattolici ferventi si dichiarò per la Immacolata Concezione, senza saper proprio bene di che cosa si trattasse, ma innanzi tutto perchè la profonda devozione a Maria trovava più compiacimento ad affermare di quello che a negare questo dogma ». Il protestantesimo è lo arianesimo della fase discendente del cristianesimo: venne nel momento in cui il cattolicesimo aveva detta l'ultima sua parola, in cui l'idea cristiana era esaurita, in cui nasceva una forza, una *autorità spirituale* di nuovo genere: la scienza, autorità che andava distendendo ogni giorno il suo impero, autorità rivale a quella che profferiva in Roma i suoi oracoli, e di cui il soprannaturale era la base. Potè trionfare. — Impedendo alla Trinità d'essere ammessa, l'arianesimo riduceva necessariamente la parte di Gesù Cristo, cioè menomava l'incarnazione, la redenzione, la rivelazione. Una semplificazione ne chiama un'altra: esso non poteva tardare a toccare i sacramenti, la disciplina, la chiesa. La vittoria dell'arianesimo, come lo vide benissimo Pietro Leroux, avrebbe resa impossibile la formazione di una *autorità spirituale* indipendente dallo Stato. La costituzione di questa autorità, la sua concentrazione nel papato, furono precisamente la conseguenza del trionfo della ortodossia unitaria. Il cammino del protestantesimo fu inverso. Esso si attaccò prima all'autorità spirituale, ai sacramenti, alla disciplina, e finì dove l'arianesimo aveva cominciato: colla riduzione della parte di Gesù Cristo, colla negazione della Trinità.

ARIANI. (*stor. eccl.*) Nome dato ai settarî dell'eresiarca Ario. *Vedi* **Arianesimo.**

ARIANNA. (*mit.*) Figliuola di Minosse II, re di Creta, e di Pasifae, figlia del sole. Invaghitasi di Teseo, figliuolo di Egeo, re di Atene, gli porse i mezzi di uscire dal labirinto ove si voleva rinchiuderlo con sei altri Greci, per esporlo ad essere divorato dal Minotauro. Ella gli diede un gomitolo di filo per guidarlo nei diversi giri, dicendogli di attaccarlo all'entrata onde potesse più facilmente ritornare sui proprî passi. Allorchè questo giovane eroe ebbe ucciso il mostro, si recò alla porta del labirinto, che gli fu aperta da Arianna la notte seguente. Partendo da Creta egli condusse seco questa principessa; ma, dopo di aver passato alcuni giorni con lei, l'abbandonò crudelmente nell'isola di Nasso, a malgrado della promessa che le aveva fatto di sposarla e di dividere con lei il trono d'Atene, che doveva egli ereditare. Questo abbandono era tanto più barbaro in quanto che il suo rapitore l'aveva già resa madre, al dire di molti autori citati da Plutarco. Bacco, allettato dalla beltà di Arianna e commosso dalla sua situazione, la consolò

della infedeltà del suo amante, e, sposandola, le fe' dono di una bella corona d'oro, eccellente lavoro di Vulcano, che fu poi posta tra gli asterismi dopo la morte di questa principessa. — L'ultima parte della storia di Arianna viene però riferita anche altrimenti. Dicesi che Bacco, commosso dalla giovinezza, dalla beltà, e soprattutto dalla bella capigliatura di Arianna, ordinò a Teseo di cedergliela. L'eroe ateniese, preso da divino terrore, abbandonò la sua amante mentre dormiva. Allora Bacco si avvicinò, le offerse una immortalità esente da vecchiezza, che aveva ottenuta per lei da Giove, e le diede il nome di *Libera:* — Plutarco, il cui racconto è un po' più verisimile, dice che ella fu rapita a Teseo, in Nasso, da Onaro, sacerdote di Bacco. Secondo Omero, fu Diana che trattenne Arianna, per preghiera di Bacco. Narra poi Igino che Arianna ricevette da Teseo la corona, e che, allo splendore de' diamanti che la componevano, uscì questo eroe dal labirinto. — La narrazione di Peone d'Amatunta è troppo singolare per non essere recata qui. « Teseo, dic'egli, essendo stato gettato dalla tempesta sui lidi di Cipro, fu obbligato di sbarcare Arianna allora incinta e malata; ma, appena fu egli ritornato sulla nave, un violento soffio di vento lo allontanò dal lido. Le donne dell'isola fecero all'afflitta Arianna un'accoglienza piena di umanità, e finsero delle lettere di Teseo, a fine d'ingannare il suo dolore. Arianna morì nel parto. Ritornando Teseo fu talmente afflitto di questo avvenimento, che lasciò una considerevole somma per offrirle de' sacrifici, e renderle gli onori divini, e partendo fe' fare due piccole statue, una d'argento, l'altra di bronzo, che dovevansi consacrarle. Gli Amatusi chiamano *Boschetto di Venere Arianna* quel boschetto nel quale mostrano il suo sepolcro. Gli abitanti di Nasso contavano due Minossi e due Arianne, una delle quali sposò Bacco nell'isola di Nasso, e gli diede un figlio per nome Stafilo, e l'altra, molto più moderna, rapita ed abbandonata da Teseo. Questa si ritirò a Nasso colla sua nutrice Coreina, ed ivi morì. Quegli isolani ne mostrano ancora il sepolcro; essi la onorano poi, ma di un culto affatto diverso di quello della prima, imperocchè la festa della prima è accompagnata di letizia e di banchetti, invece che quella dell'ultima era mescolata di lutto e di afflizioni ». L'episodio d'Olimpia nell'*Orlando furioso* è una felicissima imitazione dell'abbandono di Arianna. — Arianna esercitò spesso il pennello e lo scalpello degli artisti dell'antichità e dei tempi moderni. Figura in una gran quantità di pitture di Pompei ed Ercolano; è scolpita in rilievo su un sarcofago antico trovato nel 1723, e che si vede oggi al Museo Pio Clementino, il quale museo possiede pure due busti d'Arianna, e l'*Arianna addormentata*, che è senza dubbio la più bella figura antica che ci sia pervenuta di questa eroina. In quanto alle pitture e scolture moderne noi citeremo: due pitture italiane del XV secolo, rappresentanti due principali avvenimenti della sua vita, quello in cui Teseo riceve dalle mani d'Arianna il filo che deve

L'Arianna sulla pantera, di Dannecker. — N. 653.

guidarlo nel labirinto, e l'altro in cui Teseo l'abbandona addormentata per imbarcarsi sul suo vascello; inoltre i quadri *Bacco a Nasso* e il *Bacco e Arianna* di Tiziano, di cui l'uno appartiene al *Museo del Rey* e l'altro alla *National Gallery;* un'*Arianna abbandonata*, statua in marmo del XVI secolo, del museo di Cluny; un'*Arianna sulla Pantera*, gruppo in marmo di Dannecker, del museo di Francoforte (*Ill. N. 652.*), ecc.

ARIANNEE. (*mit.*) Feste celebrate nell'isola di Nasso, in onore di Arianna, ed in memoria dell'essere stata abbandonata da Teseo vicino al termine della sua gravidanza. Tra le altre cerimonie che si praticavano v'era quella che un giovane ponevasi a letto, e contraffaceva tutt'i dolorosi sforzi di una donna nelle doglie del parto. Abbiamo veduto che vi erano due Arianne, e per conseguenza due sorta di feste, l'una luttuosa, e l'altra allegra.

ARIANO. (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia di Principato Ulteriore, cicondario e mandamento di Ariano, con una popolazione di 14,347 ab. — Il suo territorio è assai ubertoso: ha miniere di zolfo, cave di marmi e di creta, e varie sorgenti solfurate. È bagnato dalla Fiumarella e dal Cervaro. — Il capoluogo è una città, che siede sopra tre colli, e dista 42 chil. e mezzo a greco da Avellino, 92 e mezzo pure a greco da Napoli, 83 in linea retta dal Mediterraneo. Misura una circonferenza di circa 5 chilometri e mezzo, ed ha forma irregolare. Altre volte era munita di mura e di fortificazioni; ma di esse non veggonsi oggidì che alcuni avanzi ed un castello posto in altura. Fra le sue cose notevoli vanno nominati i due giardini pubblici, l'uno di tigli, verso l'antico castello, e l'altro detto il Montecalvario, posto a borea; la cattedrale, che, crollata nel terremoto del 1732, venne riedificata verso il 1830; alcune belle piazze e fontane, oltre a varî altri edifici regolari. Nel luogo ove era anticamente il tempio di Giano, esiste una grande colonna di granito, simile a quella de' Gerolimini di Napoli. La pubblica beneficenza ha quivi un pio ospedale, il monte frumentario Caseliano, e il monte dei pegni Capezzato. Quanto all'industria vi hanno buone manifatture di rosolî, e quanto al commercio vi si tengono cinque fiere annue. — Questa città è sede vescovile ed ha una stazione ferroviaria. — Ariano è città antichissima, e vuolsi sorta sulle rovine di Equotutico, rammentata col nome di *Oppidulum* da Orazio (*Satira* V, lib. I). Sul principio del medio evo appartenne ai principi di Benevento; quindi ebbe i suoi conti, dai quali passò nel 1140 sotto la signoria di Ruggero. Fu assediata nel 1187 dallo imperatore Arrigo, e nel secolo seguente fu devastata per ordine di Manfredi. Carlo I la donò ad Enrico di Valdimone, e passò finalmente ai Caraffa, ai Gonzaga, ai Loffredo, dai quali ultimi i cittadini riuscirono a liberarsi nel 1585, pagando 75,150 ducati. Nel XVII secolo (1647) fu assediata ed ebbe saccheggiato il territorio dalle truppe napolitane, guidate da Orazio Vassallo, Diego Ansalone e Giuseppe Marra, perchè aveva intercettato viveri, che si spedivano alla capitale. Da quel tempo sino al 1738 godette pace; senonchè, aggravati i suoi cittadini verso quest'epoca da gravi balzelli, si levarono in armi; sventuratamente furono vinti dai regî, ed i loro capi furono condannati all'estremo supplizio. — Questa città ebbe molto a soffrire dai terremoti del 981, del 1449, del 1456 e del 1732. Fu inoltre desolata dalla peste negli anni 1416, 1493 e 1656. — Fra gli uomini illustri arianesi si ricordano: Giordano, conte normanno; Ferrante Gonzaga, prode guerriero encomiato dal Tasso; Cesare Gonzaga, letterato e fondatore dell'accademia degli Invaghiti di Mantova; Decio Mamoli, letterato, segretario del cardinal Millino; Marcantonio Caccabò, celebre medico del secolo XVI; Domenico Albanese, legista assai conosciuto; Gaspare Angeriano, poeta del secolo XVI; Isidoro Bevere, generale de' Benedettini verginiani e buon pittore; Diomede Caraffa, vescovo d'Ariano, nello stesso secolo XVI; Francesco Anzani, sommo giurisperita, e Giovanni Angelo Anzani, dottissimo vescovo di Campagna, del secolo XVIII; Nicola Ciccarelli, altro teologo e distinto poeta latino del secolo nostro. Vedi Vitale: *Storia della città d'Ariano.*

ARIARAPUTREN o AYENAR. (*mit.*) Figliuolo di Visnù, partorito da questo dio medesimo nel tempo della sua trasformazione in donna. Siva fu talmente invaghito della sua beltà, che non potè comandare ai proprî desiderî e divenne padre con lei di Ayenar. Gli Indiani riguardano questo figlio come protettore del mondo, del buon ordine e del governo civile, ma non lo annoverano tra gli dei della prima classe. Gli fabbricano de' piccioli templi ne' boschi ordinariamente lontani dalle strade e non mai nelle città. Si riconoscono questi templi per la quantità di cavalli di terra cotta che vengonvi posti in voto ad Ayenar, e che sono situati al di fuori, in luoghi coperti. Non è permesso di passare vicino a questi templi in vettura, a cavallo, o a piedi con iscarpe. Fra tutti gli dei, egli è il solo al quale si offrano sacrifici sanguinosi. Gli si immolano dei galli e dei capretti. Non si fanno feste pubbliche in onor suo.

ARIARATE. (*stor. ant.*) Sonvi molti nomi persiani incomincianti con le parole *Ario, Aria* ed *Art*, le quali tutte contengono la radicale *Ar*, antico nome nazionale dei Persiani (Erod., VII, 61). Il dottor Rosen, nel *Quartery Journal of Education* (vol. IX, pag. 336), osserva altresì che il nome *Art* è

identico alla parola sanscrita *Arya*, con cui denominansi negli scritti indiani i seguaci della legge braminica. Egli dimostra che *Arya* significa in sanscrito « *onorevole, meritevole di rispetto* » ed *Aita* « *onorato, rispettato* » In Aria-rate la seconda parte del vocabolo è manifestamente identica al zendo *ratu* « *grande, padrone* » (Bopp, *Vergleichende Grammatik*, pag. 196). Ariarate significherebbe perciò « *padrone onorevole* ». — Ariarate è il nome di molti re della Cappadocia, che trassero origine da Anapa, uno dei sette capi persiani che uccisero i Magi. Noi registreremo i più importanti nell'istoria.

ARIARATE I. (*biog.*) Figlio di Ariamne I, segnalossi pel suo amore verso il suo fratello Oloferne, cui mandò in aiuto d'Oco per riconquistare l'Egitto (350 avanti Cristo). Dopo la morte di Alessandro, Perdicca mandò Eumene governatore in Cappadocia; ma ricusando Ariarate sottomettersi ad Eumene, Perdicca gli ruppe guerra, lo sconfisse, lo fece prigione, e lo crocifisse con molti suoi aderenti, l'anno 322 avanti Cristo. Ariarate aveva ottandue anni al tempo della sua morte, ed aveva adottato come figlio Ariarate, primogenito di suo fratello Oloferne.

ARIARATE II. (*biog.*) Figlio d'Oloferne, fuggì in Armenia dopo la morte d'Ariarate I. Dopo la morte d'Eumene (315 avanti Cristo) ei ricuperò la Cappadocia, mercè l'aiuto d'Ardoate, re armeno, ed uccise Aminta, governatore macedonico. Ei lasciò la corona ad Ariamne II, il maggiore dei suoi tre figli.

ARIARATE III. (*biog.*) Figlio d'Ariamne II, e nipote del precedente. Sposò Stratonica figlia di Antioco II, re di Siria, e prese parte al governo durante la vita del padre.

ARIARATE IV. (*biog.*) Figlio di Ariarate III, regnò dal 220 al 163 avanti Cristo. Egli sposò Antiochide, figlia di Antioco III, re di Siria, e in virtù di siffatta parentela prestò aiuto a codesto re nella sua guerra contro i Romani. Dopo la disfatta d'Antioco, Ariarate chiese pace e l'ottenne a condizioni favorevoli. Dal 183 al 179 egli prestò soccorso ad Eumene nella sua guerra contro Farnace. La moglie d'Ariarate, Antiochide, non aveva figli da prima, e ne introdusse in casa due suppositizî, sotto il nome d'Ariarate ed Oloferne. Appresso però ella procreò due femmine ed un maschio, Mitridate, e fece avvisato il marito dello stratagemma. I due suppositizî furono conseguentemente inviati dalla Cappadocia, l'uno a Roma e l'altro nella Jonia.

ARIARATE V. (*biog.*) Figliuolo del precedente, chiamato da principio Mitridate, regnò trentatre anni (163-130 avanti Cristo). Egli fu soprannominato *Filopatore*, e segnalossi per bontà di carattere, pel suo amore verso la filosofia e le arti liberali. Secondo Livio, ei fu educato a Roma; ma questa asserzione può riferirsi all'altro Ariarate, uno dei due figli suppositizi di Antiochide. Avendo egli ricusato, ad istigazione dei Romani, stringer maritaggio con una figlia di Demetrio Sotero, questi gli mosse guerra, e trasse in campo Oloferne, altro figlio supposito di Ariarate IV, come pretendente al trono. Ariarate V fu cacciato dal regno e riparò presso i Romani, che lo ripristinarono sul trono. Nel 154 avanti Cristo, Ariarate prestò soccorso ad Attalo nella sua guerra contro Prusia, ed inviò suo figlio Demetrio a capitanar le sue forze. Egli morì l'anno 130 avanti Cristo, nella guerra dei Romani contro Aristonico di Pergamo, e, in guiderdone dei servigî prestati in questa occasione, la Licaonia e la Cilicia furono aggiunte ai dominî della sua famiglia. Egli ebbe dalla sua moglie Laodice sei figli, i quali tutti, ad eccezione dell' ultimo, furono uccisi dalla madre per recarsi in mano le redini del governo. Questa donna snaturata fu messa a morte dal popolo, e la corona passò in capo a suo figlio superstite.

ARIARATE VI. (*biog.*) Ultimo figliuolo del precedente, regnò trentaquattro anni (130-96 avanti Cristo). Egli sposò Laodice, sorella di Mitridate, per mezzo di Gordio. Alla sua morte, Nicomede, re di Bitinia, sposò la sua vedova Laodice e s'impadronì del regno, ma ne fu tosto cacciato da Mitridrate che si pose in trono.

ARIARATE VII. (*biog.*) Figlio del precedente. Questi altresì fu assassinato poco stante da Mitridate, il quale s'impadronì del suo regno. I Cappadoci si ribellarono contro Mitridate e posero sul trono Ariarate VIII.

ARIARATE VIII. (*biog.*) Secondogenito di Ariarate VI; egli fu, a non lungo andare, cacciato dal regno da Mitridate e morì poco dipoi di morte naturale. Con la morte di questi due figli d'Ariarate VI, la famiglia reale rimase estinta, e Mitridate collocò sul trono di Cappadocia uno de' suoi figli in età appena di otto anni. Nicomede mandò

chiedendo a Roma il trono per un giovine, cui egli diceva terzo figlio di Ariarate VI e di Laodice. Mitridate altresì affermava imprudentemente, come dice Giustino, che il giovine per lui posto sul trono era un discendente di Ariarate V, ucciso nella guerra contro Aristonico. Il senato però non assegnò il trono a nessuno dei due, ed accordò libertà ai Cappadoci, i quali volendo a tutta forza un re, ed avutane licenza dai Romani, elessero Ariobarzane. — Rispetto i re di Cappadocia vedi Clinton, Fast, Hell., III, append., c. 9.

ARIAS MONTANO Benedetto. (*biog.*) Dotto teologo ed orientalista del XVI secolo, nacque nel 1527, in un villaggio dell'Estremadura, sui confini dell'Andalusia. Studiò all'università di Siviglia, quindi a quella di Alcalà; dedicatosi particolarmente allo studio delle scritture ebraiche, tentò di dichiararle, raffrontandole coi diversi testi orientali che loro si riferiscono. Con questo intendimento attese successivamente a studiare l'ebraico, il siriaco, il caldaico e l'arabo; inoltre i varî suoi viaggi lo posero in grado d'imparare il fiammingo, il francese, il tedesco, ed il portoghese; il che gli acquistò in quei tempi riputazione di gran dottrina. Nel 1562 accompagnò il vescovo di Segovia al concilio di Trento; tornato in patria, e, desiderando di continuare i suoi lavori in libertà, aveva fissato dimora in una solitudine, in mezzo alle montagne dell'Andalusia; ma Filippo II lo fece ben tosto uscire dal suo ritiro per farlo direttore della pubblicazione della gran Bibbia poliglotta, di cui aveva adottato il disegno. Arias Montano si pose tosto in via pei Paesi Bassi, dove quella Bibbia doveva essere stampata da Cristoforo Platen d'Anversa. L'opera composta di otto volumi in-folio, principiata nel 1568, fu terminata in quattro anni, ed il dotto editore ne fece omaggio a papa Gregorio XIII. Fu da principio bene accolta; ma la tendenza alle parafrasi caldaiche e certe opinioni espresse nei commenti destarono ben presto la romana Inquisizione e quella della Spagna; Arias fu denunziato come inchinevole al giudaismo ed alle credenze rabbiniche. Fu costretto a recarsi a Roma per difendervisi, nel che si portò così bene che finì col trionfare delle appostegli accuse. Tornò quindi in Ispagna alle sue letterarie occupazioni, dimorando ora nel suo romitaggio d'Aracena nell'Andalusia ed ora in Siviglia. Morì nel 1598 in quest'ultima città, priore del convento di San Jago. La sua biblioteca, assai considerevole, fu incorporata con quella dell'Escuriale. Le sue opere più notevoli sono: *Antichità giudaiche*, 12 libri; *Salmi di David e l'Ecclesiaste*, in versi latini; *Libro della generazione e rigenerazione di Adamo*, ossia *Storia del governo umano*, opera solamente principiata, alla quale vuolsi aggiungere la *Storia della natura*, pubblicata dopo la sua morte; *Monumenti della salute dell'uomo*; *Specchio della vita e della passione di Cristo*. Esistono inoltre di lui un poema in versi latini sulla rettorica, aforismi intorno la storia di Tacito, ed un'edizione del viaggio di Beniamino di Tudela.

ARIBANTE. (*stor. ant.*) Uomo ricchissimo della città di Sidone, padre di una fanciulla di cui parla Omero, la quale essendo stata rapita dai corsari Tafî, fu condotta nell'isola di Siria, ove ebbe diverse avventure. Essa era grande, bella ed abile in ogni sorta di bei lavori.

ARIBERTO I. (*biog.*) Re dei Longobardi, fu figliuolo di Gundoaldo, duca d'Asti, ed eletto successore di Radoaldo l'anno 653. Abolì l'arianesimo e pose la religione cattolica sul trono. Divise il potere co' figliuoli Pertarito e Gondeberto, e morì nel 661.

ARIBERTO II. (*biog.*) Figliuolo di Ragimberto, duca di Torino ed usurpatore della Lombardia. Fu associato al trono dal padre verso l'anno 700. Si rese celebre per assassinî. Fece morire Liutberto, che suo padre s'era contentato di spogliare, poi Rotari, alleato di Liutberto. Incrudelì contro la moglie e i figliuoli d'Ansprando, tutore di Liutberto; ma questi venuto essendo, nel 712, alla testa d'un esercito bavarese a rivendicare i suoi diritti, Ariberto, abbandonato dai suoi, diedesi alla fuga e, traversando a nuoto il Ticino, vi annegò.

ARICA. (*geogr.*) Porto peruviano sull'oceano Pacifico, nel dipartimento Mokuegua, con (1868) 4000 abit. Strade strette, edificî di meschina apparenza, fra cui si distingueva soltanto la dogana come il più bello della costa. Il porto è buono e permette uno sbarco sicuro. Fra gli abitanti si distinguono molti negri e i misti nati da padre negro e madre bianca. Arica è molto insalubre, e l'aria vi è sempre piena di odore di escrementi, poichè nelle vicine isole annidano, senza che vengano

molestati, innumerevoli uccelli marini. Sotto il rapporto commerciale la posizione della città è oltre ogni dire favorevole; essa giace bensì sul territorio peruviano, ma forma però il porto più importante per l'esportazione dell'interno della Bolivia. Lo spaccio annuale è di circa 8 milioni di dollari. Vicino alla città una collina, detta Morro de Arica, s'innalza fino a 170 metri. A suoi piedi giacciono i cimiteri estesi del tempo anti-spagnuolo. Le mummie ivi trovate sono provvedute di occhi artificiali. Arica era altravolta più popolata. Fu devastata, nel 1605, poi nel 1833, da terremoti, e il 13 agosto 1868 fu totalmente distrutta. Anche nelle guerre civili peruviane Arica ebbe una parte importante.

ARICI Cesare. (*biog.*) Nacque a Brescia il 2 luglio del 1782, da Agostino e Caterina Brozzoni; studiò privatamente sotto l'abate Sacchi che dirigeva l'accademia di San Luigi, indi belle lettere nel collegio di Sant'Antonio. Benchè singolarmente disposto agli studi poetici, si diede agli impieghi del foro, essendo nel 1802 secondo attuario processante nella pretura criminale di Brescia, e dal 1807 al 1809 commesso di seconda classe presso la corte civile e criminale del Mella. Frattanto pubblicava il suo poema sugli *Olivi*, nel quale manifestò subito i difetti e le virtù del suo poetare. La gentilezza di questi versi gli aperse modo a conoscere i più illustri letterati che vivessero a Milano in quel tempo, onde il governo cercò d'assegnargli un ufficio meglio conveniente al suo ingegno, e appena ebbe lasciata l'Anelli la cattedra di eloquenza nel liceo di Brescia, l'Arici fu nominato di lui successore, poi segretario per la sezione veronese, poi membro onorario dell'Istituto italiano. Mutato il governo, non mutarono per lui le cose; ma tolta, nel 1808, la cattedra di belle lettere, ebbe quella di storia universale, e tolta ai licei anche questa, quella di filologia latina, che ritenne fino alla sua morte, avvenuta nel 1836 il 2 luglio in Brescia, per tabe intestinale. Ingegno mite e diligente, più valeva nel gustare e tradurre le più squisite bellezze de' classici, che nel tessere cose di propria invenzione, la quale in lui era ristretta. Determinato dall'impulso contrario de' così detti romantici, che allora cominciavano tremendi ad agitarsi, da questo impulso accresciuta la forza della sua inclinazione, si gettò a corpo morto sui grandi nostri esempiari, il che senza velo appalesa in alcune composizioni, le quali si potrebbero meglio chiamare centoni. Così per esempio avendosi tolto una fiata ad imitare il Manzoni, pubblicò una poesia in morte del Trento; e il Foscolo fe' vedere a chiarissime note che pochissimi di que' versi erano materialmente suoi. Ma una critica, benchè molto acerba del Foscolo, dimostra il potente ingegno del criticato. Il quale trasfuse l'anima di Virgilio nella sua, e i poemi didattici dell'Arici seguono davvicino i libri georgici di Virgilio, in quanto riguarda alla squisitezza della forma, al dolce artifizio del verso, a quella soavità che compenetra una cosa, e in noi deriva un piacere ineffabile, un'armonia interna che ci rapisce, benchè sia comune il pensiero. Egli, conscio del proprio difetto, non cercò dunque d'essere originale per que' modi efficaci che dettano le passioni e per profondi concetti; si applicò invece al genere didattico. Se il sentimento di tale mancanza lo rese timido e talvolta minore a sè stesso, ci fruttò il poemetto del *Corallo*, che vanta bellissimi versi, ma accenna un qualche traviamento nell'autore degli *Olivi*; ci fruttò il poema della *Pastorizia*, nel quale ci ricompensò di quanto desideravano i critici nel *Corallo*. Questo poema, che è tra le migliori cose di Cesare, ebbe un acutissimo lodatore in Giordani. — Gli fecero colpa di aver troppo saccheggiata la mitologia, mentre la pastorizia avrebbe offerto al poeta, se l'avesse considerata come uno studio sociale, molte invenzioni più viventi che le mitologiche. Ma queste gli si erano fatte ossa e carne; gli inni che pubblicò sotto il nome dell'antico Bacchilide, sono tutti intarsiati di allusioni profane, il *Sirmione*, così dolce per numero e per gentilezza di dire, contiene una robusta invettiva contro i romantici. Manzoni lo smosse alquanto, anzi questa influenza valse a fargli immaginare una grande epopea, la *Gerusalemme perduta*, argomento che conteneva la sua condanna, perchè la poesia non assiste alla distruzione, ma dalle ruine invece è destinata a richiamare la vita. Il poema al quale dedicò molte ore de' suoi ultimi anni, non venne pubblicato, ma i brani pubblicati non piacquero; l'influenza di Manzoni gli fece scrivere alcuni versi sacri, i quali non mancano di bellezze, ma corrono sempre nello stesso difetto. Il *Sirmione*, il *Camposanto*, la *Brescia romana*, e specialmente l'*Origine delle*

fonti, pubblicata nel 1834, meglio raccomandano ai posteri la fama dell'Arici, il quale stava a tresi lavorando due poemetti, uno sui fiori e l'altro sull'elettrico, che videro così incompiuti, per quanto crediamo, la luce. Tentò anche il teatro, e viene ricordata una sua tragedia, l'*Ifigenia*, che recitata meritò poca lode. Del resto, egli è detto da'critici mediocre nell'epopea, ragionevolmente felice nella lirica, perfetto nella poesia didascalica e descrittiva. Come segretario del patrio ateneo e del nazionale istituto, pubblicò parecchi volumi di Commentari e diverse Relazioni, nelle quali, oltre la purità della lingua e la grazia dello stile, è mirabile veramente la sua attitudine a significare ciò che hanno di più astruso la filosofia morale e le scienze meccaniche e fisiche, colla chiarezza d'un gran maestro, coll'eleganza di un perfetto scrittore.

ARICIA, ARICCIA o RICCIA. (*geogr.*) Comune del territorio romano, circondario e provincia di Roma, con ab. 2401. Il suo territorio distendesi nella valle omonima, gode d'aria salubre, ed è molto fertile. Nella valle vi era l'antico lago Aricino, stato asciugato fin dal secolo I dell'êra volgare: ivi ha le sue fonti il fiumicello Incastro, che è l'antico Numico già molto famoso, e le cui acque erano dai Romani tanto stimate, che le usavano pei sacrifici. — Il capoluogo è un borgo, circondato da monti e colline, e dal mare; a 2 chil. da Albano, e circa 26 da Roma. Vi si veggono buoni edifizi verso la porta romana e intorno alla piazza: ma la maggior parte sono in rovina. Noteremo il teatro, il bel palazzo baronale dei Chigi, e quello del principe Canino. È veramente magnifica la chiesa collegiata dell'Assunta, che è disegno del Bernini, la quale venne eretta poco dopo la metà del XVII secolo, sotto il pontificato d'Alessandro VII. Opera stupenda è il bellissimo ponte, cominciato nel 1847 e da poco tempo ultimato, che da Aricia ed Albano, mediante solidissimi e giganteschi archi gli uni agli altri sovrapposti, congiunge due alte e scoscese rupi. Nel luogo della moderna Aricia, anticamente, non vi era che un forte castello, appartenente all'antica città omonima, la quale giaceva più basso, nel piano chiamato Vallericcia, dove se ne trovano parecchi avanzi — La fondazione di questa antica città è anteriore allo stabilimento dei Greci e dei Latini in Italia. Vogliono alcuni che venisse eretta da Ippolito figlio di Teseo, altri da Archiloo Siculo, 500 anni avanti la guerra di Troia. In seguito divenne città del Lazio e spesso si distinse fra le città nemiche di Roma, finchè, nel IV secolo della fondazione di questa città, fu a lei assoggettata, prima come colonia, poi come municipio. In seguito fu ascritta alla tribù Papiria, e seguì le sorti della capitale. Nel suo territorio era posto un celebre bosco, sacro a Diana, conosciuto nelle opere antiche coi nomi di *Aricinum nemus, Aricinum Triviae nemus, Dianae Aricinae lucus, Diana Taurica, Nemorale templum Dianae.* Veggonsi ancora i ruderi del tempio di Diana, e, in un luogo detto la porta di Aricia, furono scoperte alcune medaglie di bronzo, che ora veggonsi nel museo Kircheriano del collegio romano. Al tempo delle irruzioni barbariche questa città essendo stata devastata, i suoi abitanti verso il 790 dovettero rifugiarsi sull'alto del vicino colle, ove eravi il fortilizio, e là fondarono il moderno villaggio. Di esso ebbero il dominio feudale i conti Tusculani, poi i Malebranca, i Savelli, i Conti, il monastero di Grottaferrata, poi ancora i Savelli, dai quali lo acquistarono i Chigi, per 358,000 scudi, poco dopo la metà del secolo XVII. Questa città è nominata da Tito Livio nella sua *Storia Romana*, lib. II; da Virgilio nell'*Eneide*, lib. VII; da Ovidio, nelle *Metamorfosi*, lib. XV, ecc. Fra i moderni, oltre le *Antichità Romane* del Nibby, conviene consultare la monografia dal canonico Lucidi, intitolata: *Memorie istoriche del municipio oggi terra dell'Ariccia e delle sue colonie Genzano e Nemi.*

ARICIA. (*mit.*) Principessa di sangue reale, e infelice avanzo della famiglia de'Pallantidi, nipote d'Egeo, re d'Atene, della quale Ippolito, figlio di Teseo, divenne innamorato, dopo essere stato risuscitato da Esculapio, figliuolo di Apolline. Virgilio aggiugne ch'ei la sposò, e ne ebbe un figlio per nome Virbio, il quale si distinse nell'armata di Turno contro quella di Enea in Italia. Ippolito dopo la sua risurrezione fu da Diana trasportato in Italia in mezzo di una foresta. Questo principe vi innalzò un tempio consacrandolo a questa dea, e non lungi dal tempio vuolsi fondasse una città alla quale diede il nome della sua sposa.

ARICINA. (*chim.*) Alcaloide scoperto da Pelletier e Corriol, che lo estrassero da una china bianca giunta da Arica a Bordeaux.

L'aricina fu descritta sotto il nome di *cincovatina* da Manzini, che la estrasse dalla china bianca fibrosa di Jaen (*cinchona ovata*). S'ottiene collo stesso processo della china. Si presenta sotto forma di cristalli prismatici, più allungati di quelli della cinconina, bianchi, inodori, di sapore amaro. Si discioglie benissimo nell'alcoole, soprattutto a caldo, ma debolmente nell'acqua e nell'etere. Quando è sciolta reagisce alla maniera degli alcali sullo sciloppo delle viole mammole e sul tornasole arrossato da un acido. Si fonde a 188°, in un liquido bruno. L'acido azotico concentrato la discioglie con un coloramento verde intensissimo. La sua formola è $C^{46} H^{26} Az^{2} O.^{8}$ I sali d'aricina sono generalmente molto solubili e cristallizzabili; finora non s'usarono in medicina.

ARIDED. (*astr.*) Nome della stella che sembra formare ciò che dicesi la *coda del cigno* nella costellazione di questo nome, e che nei cataloghi è segnata colla lettera B.

ARIDI o HARIDI. (*mit.*) Serpente onorato in Achmim città dell'Alto Egitto. È più di un secolo che vi morì un religioso: egli passava per un santo. Gli fu innalzato un sepolcro con una cupola al di sopra, appiè della montagna. I popoli accorsero da tutte le parti per fargli delle preghiere. Un religioso approfittò destramente della loro credulità, e persuadette loro che Iddio avea fatto passare lo spirito del santo nel corpo di un serpente. Egli ne avea addimesticato uno di quelli che sono comuni nella Tebaide e che non fanno alcun male. Questo rettile obbediva alla sua voce. Il monaco diede alla apparizione del suo serpente tutto l'apparato del ciarlatanismo, abbagliò il volgo con giuochi di mano, e mostrò la pretensione di guarire ogni sorta di malattie. Alcuni eventi dovuti ora alla forza della natura, ora a quella della immaginazione, lo posero in voga. Ben presto egli non evocò più dal sepolcro il serpente Aridi se non pei principi, e per quei divoti che fossero in istato di ben pagarlo. I suoi successori non ebbero nè fatica, nè ripugnanza a porre in credito un'impostura tanto lucrativa. Essi lo superarono, aggiungendo all'idea della virtù di quel serpente quella della sua immortalità, e spinsero l'impostura a segno di farne un pubblico saggio; fu tagliato a pezzi il serpente alla presenza dello emiro, e deposto sotto un vaso per lo spazio di due ore. Nell'istante in cui fu alzato il vaso, i sacerdoti ebbero la destrezza di sostituirne uno somigliante: si gridò al miracolo, e l'immortale Aridi acquistò un nuovo grado di considerazione. Questa astuzia è una miniera inesauribile. Si accorre da tutte le parti per pregare intorno al sepolcro, e, se il serpente esce di sotto la pietra e si avvicina, è segno di guarigione. Si può ben giudicare che esso non apparisce se non dopo essersi fatta un offerta proporzionata alla qualità ed alla ricchezza della persona. Nei casi straordinari, in cui la presenza del serpente è assolutamente necessaria per guarire il malato, fa d'uopo che una vergine senza macchia vada a sollecitarlo. Per evitare ogni inconveniente, si ha cura di scegliere una donzella molto giovane: viene ornata de' suoi più begli abiti e coronata di fiori. Essa si pone a pregare, e, a seconda dell'intenzione de' sacerdoti, il serpente esce, descrive dei circoli intorno alla giovane supplichevole, e va a riposarsi addosso a lei. La vergine accompagnata da numeroso popolo, lo porta in trionfo fra lo strepito delle acclamazioni. Gli Egizi credono nel serpente Aridi quanto nel profeta. — I cristiani del paese non dubitano meno della sua virtù che gli Egizi stessi, ma sostengono che questo serpente è il demonio Asmodeo che uccise i sette sposi della moglie del giovane Tobia; che l'Angelo Raffaele lo portò in questo luogo dopo averlo trasformato, e che Dio se ne serve per ingannare gli infedeli. Questo serpente è della specie di quelli che descrive Erodoto, e che erano consacrati nell'antico Egitto.

ARIÈGE (*Aurigera*). (*geogr.*) Fiume di Francia, che ha la sorgente nei Pirenei orientali, al N.-E. dal paese d'Andorra; bagna Tarascon, Foix, Pamiers, Saverdun, Auterive, e sbocca nella Garonna, in vicinanza di Pinsaguel, a 8 chil. sud da Tolosa, dopo un corso di 150 chil. Le pagliette d'oro che trovansi nelle sue acque gli diedero il nome: nome che questo fiume trasmise al dipartimento che bagna.

ARIÈGE (Dipartimento dell'). (*geogr.*) Così chiamato dal fiume Ariège che lo attraversa da S. a N.; situato fra i Pirenei al S., il dipartimento dell'Alta Garonna al N. e all'O., quello dell'Aude all'E., e quello dei Pirenei Orientali al S.-E. La sua maggior lunghezza dall'E. all'O. è di 96 chil. sopra 72 chil. dal N. al S.; superficie 454,800 ett.; diviso in 3

circondari: Foix, capo luogo, Saint-Girons, e Pamiers; 20 cantoni, 336 comuni; 251,850 abitanti, arcivescovato a Pamiers, 11.ª divisione militare. Appoggiato al S. sui Pirenei, è limitato per una parte del suo confine orientale dalle ramificazioni che uniscono questi monti alle Cevenne meridionali, questo dipartimento è diviso in due valli profonde e montuose, quella della Salat e quella dell'Ariège, separate da un contrafforte de' Pirenei. I punti culminanti sono, all'O. il picco di Fontargente, il monte Rialp e il Port-Nègre, poi il Cuns, il monte Crabère e il monte *Pla-de-la-Serre.* Oltre l'Ariège, il Salat, il Lers e l'Arize sono i suoi altri corsi d'acqua notevoli; dopo di essi vengono numerosi torrenti affluenti di questi fiumi; vi sono anche molti stagni di grande estensione, e nella parte N., paludi che rendono l'aria insalubre. La temperatura è in generale dolce, malgrado l'altezza del paese; ma essa è molto più gradevole a settentrione che a mezzodì, dove il caldo è soffocante in estate e il freddo eccessivo in inverno. — Il suolo, montuoso e boscoso, racchiude abbondanti ricchezze minerali: miniere d'argento, rame, piombo, zinco, allume, ecc.; cave d'ardesia, marmo, torba, carbon fossile, pietre; parecchie sorgenti d'acque minerali e termali, a Ax, Ussal e Audinac; sorgente d'acqua salata nel villaggio di Pamarade. La lavorazione di queste miniere, e la fabbricazione de' panni e della carta costituiscono la principale industria manifatturiera del paese. Quanto all'industria agricola consiste soprattutto nella coltivazione della vigna, dei cereali, della canape e del lino; la parte elevata del dipartimento abbonda di pascoli, e fornisce molto legname da costruzione. Il burro, il formaggio, e il miele sono oggetto d'importante commercio, facilitato da numerose vie di comunicazione. — Il territorio oggi compreso nel dipartimento dell'Ariège formava già la contea di Foix, aumentata del Conserans e di alcuni altri comuni della Bassa Linguadoca.

ARIENZO. (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia di Terra di Lavoro, circondario di Caserta, mandamento di Arienzo, con 3,757 ab. Il suo territorio, in parte piano ed in parte a colle, è fertilissimo in viti, ulivi, gelsi, canape, cotone, robbia e piante da frutta, ma scarseggia d'acqua. — Il capoluogo è una piccola città, posta in un'amenissima valle, sopra una pianura, circondata da monti, a circa 8 chil. a greco da Napoli. — Ha un ospedale, un monte di pietà e sette chiese. Fuori d'Arienzo, per alla volta della valle Caudina, si trova un'antica colonna miliaria col numero XV. — Vi si tiene fiera nei due giorni antecedenti alla prima domenica di settembre. — Antica è l'origine di questa terra, ed è a credersi che il nome di Arienzo tragga origine dall'antica *Arunzia* o *Aruntium,* città della contrada Osca. Nel medio evo fu castello denominato *Argentium,* ma, distrutto questo castello da Ruggero, vi fu edificato l'attuale Arienzo, che fu denominato anche Terra Murata. — Nacquero in Arienzo: Pietro Contegno, distinto per molta erudizione e dottrina e il cavaliere Nicola Valletta, letterato, giureconsulto e filosofo.

ARIETE. (*zool.* e *econ. rur.*) È il maschio della pecora, il capo della specie, e lo stallone che deve servire per la riproduzione. È sotto quest'ultima considerazione che lo ariete ha grande importanza, giacchè da esso dipende in gran parte il valor della gregge, sotto il doppio rapporto della buona conformazione de' capi che la compongono, e della natura dei loro prodotti. E sino dagli antichi tempi questa verità era conosciuta, trovando in Strabone, che nella Colchide, ove le lane erano stimate al di sopra di tutte le altre, i coltivatori greci pagavano sino a un talento (5,000 lire ital.) un ariete di quella regione. Se si considera quanto in quell'epoca il valor relativo del denaro era superiore a quello che è oggidì, si vedrà che gli animali più perfezionati de' nostri tempi non raggiungono mai un prezzo così elevato. — Nella scelta dell'ariete per la riproduzione, bisogna esaminare se adempie a tutte le condizioni richieste, e assicurarsi essenzialmente della qualità della lana, della sua conformazione, età, stato di salute. Diremo qualche cosa delle prime tre condizioni, fermandoci più sull'ultima. — Per la qualità della lana veramente si va con la razza o varietà che si vuole, ma in generale si ricercherà la finezza relativa, che non si rompa tirandone il filo con le dita, che sia aderente alla pelle, elastica, dolce, e molle al tatto, senza che vi sia mescolata della cattiva. — Del resto la questione della lana è oggimai un po' complicata per l'industria ovina in Europa, e ne parleremo estesamente a suo luogo. — La

conformazione dell'ariete debb'esser questa: — testa piuttosto piccola, con narici bene aperte e musello largo; occhio vivo, ardito, a fior di testa; orecchio piccolo e sottile; collo largo e forte nella sua congiunzione con le spalle, e più stretto nel suo attacco alla testa; spalle, dorso e reni larghi e formanti con la groppa una linea dritta; il corpo intero sarà cilindrico col ventre ben conformato e non pendente; petto profondo e largo; estremità corte, fine, secche, ma con le regioni superiori larghe e muscolose. Ci ha qualche razza distinta (come lo *Southdown*) in cui gli arieti hanno dietro la spalla e i membri anteriori una depressione circolare; il che costituisce una imperfezione grave, perchè rileva l'insufficienza del volume e dell'energia dei polmoni, e debole gradazione di carne di prima qualità. In qualche altra razza (come quella dei *Merinos*) l'esistenza e lo sviluppo della barbetta, o meglio paglionaia, è un difetto da evitarsi con cura, giacchè essa non ha nessuna utilità, ed è solo coverta di pessima lana. Gli ovini migliorati pel macello non hanno più corna, e gli stessi arieti *Merinos* ne sono sprovvisti in molte mandrie, giacchè se le corna han pochi inconvenienti, se trattasi d'aver principalmente la produzione della lana, pel prodotto della carne sono realmente nocive, richiedendo, per formarsi, una quantità d'alimenti che potrebbero essere meglio impiegati. Inoltre vi sono altri inconvenienti. Carlier dice: quest'ecrescenze non servono a nulla ai lanuti, e loro nuocciono, perchè volendo voltar la testa da un lato all'altro si stropicciano colle punte sulle spalle, e quei luoghi restano sprovvisti di lana, inoltre la testa del montone cornuto è più dura, e nella lotta dà colpi più pericolosi. — La migliore età per la monta dell'ariete è da 18 mesi a 6 o 7 anni. Passato questo periodo incomincia a declinare ed i prodotti se ne risentono. E dall'età dipende ancora il numero delle pecore da coprire, oltre a varie altre circostanze, di cui non è qui il luogo di occuparci. — Circa lo stato di buona salute è superfluo dimostrarne la necessità. L'ariete in questo stato è sempre vivace e vigoroso; quando lo si prende per una gamba si difende con forza e cerca fuggire; ha i reni robusti e resistenti: l'occhio chiaro e vivo, con la congiuntiva d'un rosso cupo; la pelle del corpo è rosea e la lana fortemente attaccata; il naso e gli occhi liberi da ogni scolo; i denti sono fortemente fissati negli alveoli; la respirazione è eguale, e l'alito esente da ogni odore dispiacevole; e da ultimo le fecci ben formate rilevano la regolarità delle fecazioni digestive. — Riguardo allo stato di grassezza bisogna notare che, se è esagerato, l'ariete diventa molle ed inabile a riprodursi. Il celebre allevatore Bakewell lo sapea così bene, che preparava gli arieti ch'eran grassi a perdere una certa quantità del loro adipe, prima d'adoperarli, o venderli, o affittarli per la monta. Questa mancanza di potenza generativa negli arieti grassi fa sì che appena un terzo di pecore possono coprire di quello che potrebbero in altre condizioni.

ARIETE (*Aries*). (*astr.*) Nome d'una costellazione e del primo dei dodici segni dello zodiaco. — Il principio del segno dell'ariete è il *punto equinoziale ascendente*, uno dei due punti in cui l'eclittica taglia l'equatore. Quando il sole nel suo corso apparente esce dalle regioni australi del cielo e ci riconduce la primavera, esso attraversa il punto ascendente verso il 21 di marzo, e si eleva quindi ogni giorno avvicinandosi al polo boreale fino a tanto che sia giunto al segno del *cancro*, in cui sembra rimanere per qualche tempo stazionario; poi comincia a discendere, allontanandosi a poco a poco dal polo fino al segno della *libra*, dove abbandona il nostro emisfero verso il 23 di settembre, attraversando il primo punto di quest'ultimo segno, vale a dire il punto equinoziale discendente. — Il moto retrogrado dei punti equinoziali avendo cangiato la corrispondenza dei segni colle costellazioni di cui portano i nomi, la costellazione dell'ariete non è più, come lo era nell'antico zodiaco, compresa nel *segno* di questo stesso nome, ma è in oggi quasi tutta intiera nel *segno del toro*. Questa costellazione comprende 19 stelle di qualche considerazione, cioè 3 di terza grandezza, 1 della quarta, 2 della quinta e 13 della sesta.

ARIETE. (*art. mil.*) Strumento antico di guerra, che adoperavasi per iscuotere, forare e demolire le mura delle assediate città, consistendo in una grossa trave di un tronco d'albero, specialmente di abete o di frassino, avendo ad una delle sue estremità attaccato un pezzo massiccio di bronzo o di ferro, a

somiglianza della testa di un montone, e perciò appunto addimandavasi *ariete*. Il Grassi quindi, nel suo *Dizionario militare*, lo definì: « una grossa trave ferrata ad una delle estremità, che i soldati portavano a braccia, dando con essa di cozzo alle mura nemiche ed ai serragli per abbatterli ». L'ariete fu in seguito ridotto a forma più perfetta, e circondato di ferree fasce, alle quali stavano attaccati gli anelli per sospenderlo, col mezzo di funi o catene, ad una trave fissa trasversalmente al disopra. La mercè di siffatto miglioramento i soldati venivano esonerati dalla necessità di sostenere il peso dell'ariete e potevano dargli facilmente un rapido e gagliardo impulso avanti e indietro, in guisa da ridurre la bersagliata muraglia ad uno stato di vibrazione e farla crollare a pezzi. L'uso di codesta macchina si rese poi ancora più agevole, collocando su ruote il tronco cui stava appesa, e costruendovi poi sopra un ligneo tetto a foggia di tartaruga o testudine (*testudo*), il quale mettesse alto schermo gli assedianti dagli assalti di difesa degli assediati. Giuseppe Flavio ci assicura che non vi era torre tanto forte, non muro così spesso da resistere alla forza di cotal macchina se i suoi colpi si fossero a lungo continuati. La trave dell'ariete era sovente di soverchia lunghezza, per es., 25, 30 e fino 40 metri, affine di poterla adoperare quando anche vi si attraversasse una fossa, e per mantenere inoltre in una posizione abbastanza sicura tutti quelli che la maneggiassero, i quali erano talvolta nel numero di cento e più. — Gli assediati ricorrevano a varî spedienti per difendere le loro mura e torri dagli attacchi dell'ariete: 1. tentavano anzi tutto di gettare materie infiammabili su di esso per abbruciarlo; ma per impedire simile ruina coprivasi il medesimo di panno di peli irsuti di caprone, ossia di cilicio propriamente detto (*ciliciis*), o di pelli bovine (*coriis bubulis*), che talvolta si umettavano (*humectis taurinis exuviis*); 2. gettavano giù grandi pietre per poter spezzare il ferreo capo dell'ariete; 3. per ottenere lo stesso effetto innalzavano delle travi giranti su pali verticali (*tollenones*), sospendendo all'estremità di coteste travi delle masse di piombo, tronchi di alberi, sassi o pezzi di colonne. Facevano quindi cadere ripetutamente cotesti corpi pesanti sul capo dell'ariete, mentre la parte opposta studiavasi di annientarne l'effetto con falci attaccate all'estremità di lunghi pali (*asseribus falcatis*), e destinate a recidere le funi da cui pendevano i sassi e gli altri oggetti pesanti; 4. stringevano il capo all'ariete con un laccio (*laqueo*), ponendosi in istato di spingerlo per tal guisa in disparte, impedendone i colpi, o capovolgendolo e distruggendone affatto l'azione; 5. afferravano anche il capo con una grande forbice dentata, detta il lupo (*lupus*), ed eludevano per tal modo gli sforzi degli assedianti, come se avessero fatto uso del laccio; 6. empievano varî sacchi di borra o di altra materia molle, opponendoli a forza di funi ovunque l'ariete fosse diretto, di maniera da divergerne i colpi e rintuzzarne la forza, facendo uso talvolta gli assedianti di falci per tagliare quelle corde, come fu di già avvertito. Cotesta aggiunta di falci fatta all'ariete apparteneva alla macchina guerresca più complicata di quello, che addimandavasi testudine arietaria (*testudo arietaria*), ed era combinata in modo che potevasi ridurre in tanti pezzi, i quali trasportavansi da un luogo all'altro per poi riunirli ogni qual volta ne fosse mestieri. — Vespasiano impiegò un ariete enorme contro le mura di Gerusalemme, e il masso che serviva di contrappeso alla testa dell'ariete pesava 1,500 talenti (circa 90,000 chilogrammi). Quando si erano scosse le mura coll'ariete, si adoperava un lungo strumento di legno guernito di un rampicone per abbattere le pietre. Questa macchina chiamavasi *corvo demolitore*. Gli assediati si servivano di corvi di altre forme per distruggere l'effetto dei corvi od arieti degli assedianti. Nei *Commentari* di Cesare si legge che i Galli assediati in Avarico (*Bourges*) stornavano i corvi demolitori con cui si atterravano gli avanzi delle muraglie, e che dopo di averli granciti gli alzavano per mezzo di macchine. Gli antichi avevano pure specie di corvi, di cui si servivano per portar via gli uomini negli assalti e nelle scalate. — Il Tasso, parlando dell'ariete nel canto XI del suo poema, sembra dare questo nome a quell'apparecchio o torre che conteneva la trave ferrata, e non alla trave medesima:

Già l'ariete alla muraglia appressa
Macchine grandi e smisurate travi
Ch'han testa di monton ferrata e dura;
Temon le porte il cozzo e l'alte mura.

L'ariete dicevasi con altro nome *montone*, e andò affatto in disuso dopo l'invenzione della polvere.

ARIF-EFENDI. (*biog.*) Uomo di Stato turco, coprì, dal 1831 al 1844, il posto di archiviario; divenne poi consigliere di Stato, nel 1845, Musteschar (consigliere e sotto segretario di Stato col titolo di ministro) del Gran Visir e come tale incaricato degli affari di ministro dell'interno; nel 1846 fu chiamato nel consiglio superiore del regno; nel 1848 fu fatto direttore dei pii legati; nel 1849 eletto presidente della suprema corte di giustizia e ministro senza portafoglio. Dal settembre 1850 fu ambasciatore a Vienna, posto che abbandonò solo il 21 marzo 1854 per salire a quello di Gran Mufti o Scheich-ul-Islam, al rango cioè di commentatore della legge e custode della religione, il più alto impiego che segue immediatamente a quello di Gran Visir. Il suo predecessore, il severo credente Arif-Hikmet-Bei, era stato destituito in causa dell'indirizzo che avevano prese le tendenze della Porta a imitare l'Europa, grazie all'alleanza francese nella guerra contro la Russia. In qualità di Gran Mufti, Arif-Efendi prese parte con Alì-Pascià, ministro degli esteri e poscia Gran Visir, alle conferenze di pace che furono iniziate il 15 marzo 1855 a Vienna, e firmò ai 4 di giugno dello stesso anno il protocollo finale di quelle conferenze. Egli restò a quell'alto posto fino ai 25 dicembre 1858, anno in cui fu nominato Kaimakan (facente funzione) del ministro di commercio. Promosso pe' suoi meriti da Efendi a Pascià, egli morì, poco dopo, al principio del 1866 a Costantinopoli.

ARIGISO. (*biog.* e *stor.*) *Vedi* **Arechi.**

ARIGNANO. (*geogr.*) Comune in Piemonte, provincia e circondario di Torino, con una superficie di ett. 959 e ab. 602. Il suo territorio, posto in collina, è bagnato dal Levanetto. — Il capoluogo è un villaggio a 22 chil. e mezzo da Torino, ed ha un magnifico palazzo con 4 torri, collocato su un'altura, il quale è fra i più belli del Piemonte. Fu già un luogo molto forte, menzionato in un diploma di Ottone III e in un altro di Arrigo I, e risparmiato, dicesi, dalla peste che nel 1630 infierì in Chieri e nei paesi vicini.

ARIKARAS. (*etnogr.*) Tribù d'Indiani dell'America settentrionale, composta di circa 3,000 individui. Essi abitavano già sulle rive del Missuri; ma essendovi stati cacciati da altre orde, vivono oggi all'ovest dell'alto Mississipì. Questi Indiani, animati da un odio profondo contro i bianchi, passavano pel popolo più selvaggio di quella regione dell'America; ma la guerra accanita che si fece loro in questi ultimi anni represse i loro istinti di ferocia; essi hanno anche domandato delle concessioni di terra al governo degli Stati Uniti, che s'è affrettato a soddisfare le loro richieste.

ARILLO (*Arillus*). (*bot.*) È in botanica una espansione caroncolare, capsulare o sacciforme per lo più succolenta e membranosa, che produce il podosperma intorno a certi semi, e che li involge sempre in modo incompiuto, non aderendovi che per l'ilo. — Dicesi *arillato* il seme non rivestito che dell'arillo; furono chiamati *falsi arilli* od *arilloidi*, quegli arilli che nascono non dal podosperma, ma dal contorno del micropilo.

ARIMANE. (*mit.*) Dio del male presso gli antichi Persi. I magi riconoscevano due principi, uno buono ed un cattivo: il primo, autore d'ogni bene, ed il secondo, autore d'ogni male; l'uno rappresentato colla luce, e l'altro colle tenebre, loro emblemi naturali. Essi nominavano *Yezad* o *Yezdam* e *Ormuzd* o *Hormizda*, il buon principio, il che fu dai Greci tradotto colla parola *Oromaze*, e chiamavano *Ahriman* il cattivo principio, dai Greci detto *Arimannis*. Alcuni magi credevano eterni i due principi, ma questa opinione era erronea, essendo che, secondo la credenza ortodossa, il solo buon principio era increato. Plutarco ci ha trasmesso le tradizioni dei magi relative a' questi dei, ed alla introduzione del male nel mondo. Oromaze, secondo essi, era una sostanza della più pura luce, e Arimane non era altro che le tenebre. Questi due principi erano continuamente in guerra l'uno contro l'altro. Oromaze creò sei dei: il 1.° autore della benevolenza; il 2.° della verità; il 3.° della giustizia, delle ricchezze e del piacere che accompagna le buone azioni, ecc. Arimane creò un egual numero di geni, autori dei mali e de' vizi opposti. Allora Oromaze, triplicando sè stesso, si innalzò al di sopra del sole, quando il sole è al disopra della terra, e ornò il cielo di stelle, che pose sotto la custodia di un cane celeste. In seguito creò 24 altri dei e li rinchiuse in un uovo;

ma Arimane avendone creati altrettanti, questi forarono l'uovo, e per tal mezzo il bene e il male furon mescolati insieme. Ciò nondimeno verrà un tempo in cui Arimane, quello che ha introdotti nel mondo tutti i flagelli che lo desolano, debb'essere interamente distrutto dal suo rivale. Allora la terra diverrà unita; gli uomini vivranno in uno stato di perfetta felicità, non formando che una sola società politica, avente gli stessi costumi e parlante la medesima lingua. Scrive Teopompo che, secondo la dottrina de' magi, queste due possanze saranno alternativamente vincitrici e vinte, si faranno una guerra accanita e distruggeranno le opere l'una dell'altra durante lo spazio di 3000 anni, fino a che finalmente Hades o il genio del male perisca: epoca nella quale gli uomini diverranno perfettamente felici, non avranno più bisogno di alimenti, e il loro corpo non formerà più ombra, vale a dire, che diverrà trasparente. — Altri scrittori pretendono che Oromaze vedendosi solo dicesse a sè stesso: « Se io non ho un solo rivale, in che consisterà la mia gloria? » Questa semplice riflessione creò Arimane, il quale, per la sua costante opposizione alla divina volontà, contribuì senza volerlo alla gloria di Oromaze. L'odio de' Persiani per questo cattivo genio era tanto grande, che scrivevano sempre il suo nome a rovescio *ǝuɐɯᴉɹ∀*. I pesci, i rettili sotterranei erano consacrati a lui, e onoravasi particolarmente, dice Plutarco, mescolando la pianta *omomi* polverizzata col sangue di un lupo, e portando questa offerta in antri profondi, ove non penetravano mai raggi di sole.

Arimaspi in lotta con Grifoni. — N. 654.

ARIMASPI. (*stor. ant.*) Popolo dell'Asia antica, abitava, a quanto narrano alcuni scrittori, la Scizia, al di là dell'Imao, sulla costa orientale del mar Caspio. Secondo la favola, gli Arimaspi non avevano che un occhio solo, e facevano perpetua guerra ai Grifoni, che loro disputavano le pagliette d'oro che trovavansi nelle acque dell'*Arimaspio*, fiume principale del loro paese. Ciò che potè dar origine a queste tradizioni, si è che gli Arimaspi facevano uso dell'arco, e che avevano l'abitudine di prender di mira chiudendo un occhio. Gli Arimaspi compaiono talvolta nella stessa foggia delle Amazzoni (*Ill. N. 654*).

ARIMATEA o **ARIMAZIA.** (*geogr. ant.*) Città della Giudea nella tribù di Efraim. Chiamavasi primieramente *Ramathiom-Sophim*, perchè fabbricata sulla montagna di Sophim. In Arimatea nacquero il profeta Samuele, e lungo tempo dopo Giuseppe di Arimatea, che ottenne da Pilato il corpo di Gesù Cristo per seppellirlo. È situata 8 chil. da Gerusalemme; ma non presenta più altro che rovine, alle quali si dà il nome di *Rama*, *Ramola*, o *Remla*.

ARINGA o **ARRINGA.** (*rett.*) Dicesi quella diceria o discorso il cui scopo è di persuadere o di commovere. L'antichità ci lasciò delle magnifiche aringhe che sono ancora per noi modelli del genere. Si leggono con ammirazione quelle d'Omero; e quelle di Tucidide, d'Eschino e di Demostene non saranno mai sorpassate per la forza del pensiero, la eleganza della lingua, l'energia del ragionamento. Le aringhe furono abituali presso i Romani; esse convenivano a questo popolo che trattava tutti gli affari nel foro, ove talvolta Cicerone ebbe più di 20,000 uditori. — Anche i Comuni italiani poi avevano una piazza detta appunto dell'*aringo* o dell'*arengo*, in cui si facevano le concioni al popolo: e di qui venne *aringa* e *aringare*. — Sono parimenti celebri le *aringhe militari* dell'anti-

chità. I generali greci e romani aringavano i loro soldati: « Perchè, dice Rollin, gli eserciti erano composti degli stessi cittadini, ai quali, nella città e in tempo di pace, avevasi l'abitudine di comunicare tutti gli affari, il generale d'armata non faceva altro sul campo di battaglia che ciò che sarebbe stato obbligato di fare sulla ringhiera delle aringhe ». Presso i popoli moderni, sinchè gli eserciti furono poco numerosi, disposti in un ordine profondo, i generali aringavano le loro truppe; e si ricorda sempre questa breve e magnifica aringa di Enrico IV prima della battaglia d'Ivry: « Voi siete Francesi, ecco il nemico, io sono il vostro re; non perdete di vista il mio bianco pennacchio: voi lo vedrete sempre sul cammino della gloria e dell'onore ». Oggidì le aringhe militari furono sostituite dagli ordini del giorno.

ARINGA. (*ittiol.* e *tecn.*) Questo pesce notissimo appartiene alla famiglia delle *chepple* (*clupea*), che fu posta da Cuvier nell'ordine dei *malacotterigi addominali*, e dai recenti naturalisti in quello dei *teleostei*, sott'ordine dei *fisostomi*. L'aringa (*clupea harengus*) ha il corpo compresso, il ventre affilato, e per la disposizione delle squamme addominali seghettato, la testa che è un quinto della lunghezza totale del corpo, l'apertura della bocca mediocre, il labbro superiore non ismarginato, i denti minutissimi, le squamme argentine decidue, manca di pinna adiposa ed ha la vescica aerea semplice. Le aringhe sono abbondantissime in tutto l'Oceano boreale, nelle isole del Groenland, nei mari d'Islanda, attorno alle isole della Lapponia, alle Feroe, nei golfi di Norvegia, Svezia e Danimarca, lungo le coste delle isole britaniche, nella Manica e lungo le coste di Francia sino alla Loira, ma non sembrano venire più in giù. Le aringhe sono pesci migratori che vivono in società e si raccolgono in branchi straordinariamente fitti. Quanto al loro numero, non è a migliaia che si possa contarle, se anco contarle si potesse; ma ci vorrebbero cifre di miliardi per numerare le quantità d'individui che compongono i branchi di aringhe che riempiono l'Oceano e nuotano gli uni accanto agli altri. Un pescatore di Dieppe che si trovava a 20 chilometri nord-ovest della punta d'Ailly, sopra un fondo di pesca detto la *Cuvée*, venne un giorno a cadere in mezzo ad un banco di aringhe. Formavano colonne regolari parallele, sopra una distesa di oltre ad un chilometro. Queste colonne possono avere, dicesi, fino a trenta chilometri di lunghezza su cinque o sei di larghezza. — Nel 1773, le aringhe furono per due mesi tanto abbondanti sulle spiagge marittime della Scozia, che, secondo calcoli abbastanza esatti, se ne caricava nel golfo Terridon mille seicento cinquanta barchette, il che formava un totale di venticinque tonnellate!... e ciò tutte le notti! — Qualche tempo dopo questi pesci andarono in tanta copia sulla costa occidentale dell'isola di Skye, che non si poterono trasportare tutti quelli che erano stati presi. Quando le barchette furono cariche e tutto il paese ebbe fatto la sua provvista, i coltivatori dei dintorni adoperavano il rimanente per concimare i loro campi. Si può pensare se quell'anno le terre non furono ingrassate a dovere! — Nel 1825, le aringhe entrarono nel golfo di Urn in tale e tanta abbondanza che lo riempirono dalla foce fino all'estremità, ciò che forma uno spazio di oltre una mezza lega. Una certa quantità fu spinta a terra, e le sponde superiori del golfo ne furono coperte alla profondità di sei o diciotto pollici; tanto che nel tempo della bassa marea eravene altrettanto in fondo all'acqua. Questo branco era talmente fitto che formava in certo modo una diga vivente, e tanto forte che si spingeva innanzi tutti gli altri pesci. In fatti, si trovarono sulla spiaggia razze e varie altre sorta di pesci, che erano state spinte sulla riva colle prime file delle aringhe, e che morirono con esse. — Le aringhe rimangono in mare a varie profondità. Talora discendono negli abissi dell'Oceano, e vi rimangono ostinatamente: ciò fanno nei tempi burrascosi. Altre volte sfiorano per modo la superficie del mare che le loro natatoie dorsali e caudali sporgono dall'acqua. — Una fra le più splendide scene serbate ai naviganti, è quella che presenta, in una notte tranquilla, quando sull'orizzonte brilla la luna, la vista di colonne di aringhe della lunghezza di cinque o sei chilometri, che avanzano, come una falange di guerrieri, alla superficie dell'acqua. Qui brilla un tappeto d'argento, colà i riflessi iridescenti dello zaffiro e dello smeraldo, ed il mare sembra sparso ovunque di gemme preziose. Le scintille fosforescenti che sorgono da quell'ammasso di corpi viventi accrescono sempre più la bellezza e lo splendore del quadro. —

Quando le aringhe rimangono alla superficie del mare sporgono talora col capo fuori dell'acqua, come se volessero aspirare l'aria; spesso anche cadono, per tuffarsi subito. In tal modo segue alle volte che saltano nelle barche dei pescatori. Quando milioni d'individui fanno questa sorta di maneggio, si sente un rumore simile a quello che fa la pioggia quando cade a goccioloni. — Questi repentini movimenti in alto mare si attribuiscono all'effetto delle correnti. — Questi strati di materia viva procedono alle volte con tanto impeto, che solcano le onde come un bastimento che navighi a vele aperte. All'entrar dell'inverno perdono quella vivacità. Nondimeno sopportano bene il freddo, poichè si trovano fin sotto i banchi di ghiaccio dei golfi dell'Oceano Artico, e generalmente appaiono in branchi sulle coste d'Irlanda subito dopo il disgelo. — Questa prodigiosa abbondanza, questa mirabile ed inesauribile fecondità, si spiegano colle seguenti ragioni. Prima di tutto sonvi molto più femmine che maschi (sono esse in rapporto di sette a tre); poi il numero delle uova che ogni femmina depone ogni anno è prodigioso: varia tra i ventunmila e i trentaseimila. Quando un branco di aringhe si avvicina alla costa per far le uova, ne lascia una tal quantità, che all'ora del riflusso si vede talora sui pendî delle dighe il fondo tutto coperto di un strato d'uova dello spessore di due a quattro centimetri Nei movimenti che fanno per espellere le uova, le femmine perdono una parte delle squame del ventre, che coprono alle volte la superficie del mare come un immenso lenzuolo d'argento. — Non si sa quanti giorni impiegano le uova per schiudersi. Di solito verso la fine del gennaio i bassi fondi son pieni di piccole aringhe lunghe come spille. Al mese di aprile son già lunghe da dieci a dodici centimetri, e cominciano ad allontanarsi dalle coste. — L'opinione che per molto tempo si ebbe intorno alla cagione di queste migrazioni delle aringhe è oggi molto modificata. Un tempo si credeva che le aringhe andassero periodicamente nelle regioni del circolo polare, e cercassero colà sotto i ghiacci un riparo contro i nemici, e verso il mese di marzo venissero, in banchi immensi, a cercare le spiaggie più meridionali dell'Europa e dell'America. Fu persino segnata la via di quegli eserciti. Credevano di averli visti dividersi in due falangi: una che si accostava alle coste d'Islanda e si allargava sul banco di Terra Nuova, d'onde poi si spandeva nei golfi e nelle baie del continente americano; l'altra che seguendo una direzione orientale scendeva lungo la Norvegia, e penetrava nel mar Baltico. Colà, facendo il giro delle Orcadi, procedeva fra la Scozia e l'Irlanda, dirigendosi verso il mezzogiorno di quest'isola, si espandeva all'oriente dell'Inghilterra, veniva quasi fino alla Spagna, occupando tutte le rive della Francia, della Batavia e della Germania bagnate dall'Oceano. Le aringhe viaggiatrici tornavano allora sulla loro via, scomparendo di bel nuovo per tornare alle loro dimore boreali. — Lacépède non ammette questi grandi e periodici viaggi. Anche Valenciennes è di questa opinione. Il fatto è che le aringhe scompaiono da certe località ove un tempo la pesca era abbondantissima; l'osservazione certa che, accanto a molti dei pretesi luoghi di sosta di questi animali, se ne pescano tutto l'anno; la scoperta che le aringhe d'America costituiscono una specie distinta da quella d'Europa, e quindi che non nascono nelle stesse acque; finalmente, la mancanza di prova positiva dei loro viaggi regolari nelle alte latitudini: tutto ciò si oppone all'idea dei grandi viaggi di cui abbiamo descritto l'itinerario, senza poter togliere però all'aringa la qualità di pesce migratore, che non le si potrebbe negare. — Le aringhe si nutrono di piccoli crostacei, di pesci e anche delle uova della loro specie. Hanno per nemici i numerosi abitatori dell'Oceano. La balena le distrugge a migliaia. Ma soprattutto l'uomo fa loro continua guerra.

Pesca e commercio dell'aringa. La pesca dell'aringa è sorgente di grande prosperità per certe nazioni: forma la ricchezza dell'Olanda. La seta, il caffè, il tè, le droghe, il tabacco, che producono un movimento commerciale così prodigioso, non si rivolgono che ai bisogni del lusso o del capriccio; invece sono le necessità della pubblica alimentazione cui soddisfa l'aringa. L'Olanda avrebbe languito e sarebbe in breve scomparsa dal suo fittizio territorio, se il mare non avesse offerto al suo commercio una inesauribile miniera. Quei campi infiniti l'Olanda li ha sfruttati ardentemente, ed in tal modo ha conquistato la sua esistenza. Ogni anno immense

flotte partono dalle spiagge di quel paese per questa preziosa messe del mare. Pel popolo olandese la pesca delle aringhe è la più importante delle spedizioni navali. La chiama la *grande pesca*, mentre dice la *piccola pesca* quella della balena. — I luoghi di pesca delle aringhe sono le miniere d'oro dell'Olanda. — Il commercio dell'aringa è del resto antichissimo. Lo troviamo già florente al secolo dodicesimo; perchè nel 1195, secondo uno storico, la città di Dunwick in Inghilterra (provincia di Suffolk), fu obbligata di somministrare al re ventiquattro mila aringhe. La pesca delle aringhe si trova anche menzionata in una cronaca del monastero di Evesham, nell'anno 709. — Verso il 1030 i Francesi mandarono da Dieppe per questa pesca alcuni bastimenti nel mare del Nord. In Olanda incominciò nel secolo decimosecondo, e già dal tredicesimo gli Olandesi impiegavano due mila bastimenti a questo scopo. Gli Inglesi, i Francesi, i Danesi, gli Svedesi ed i Norvegesi impresero essi pure questa industria. I Francesi, i Danesi e gli Svedesi oggi non forniscono che pel consumo del loro paese; il monopolio della esportazione all'estero appartiene agli Inglesi, agli Olandesi ed a Norvegesi. « La quantità di aringhe che raccolgono ogni anno i nostri vicini d'oltre Manica, dice Fréjol, è in vero enorme. Solo nel piccolo porto di Yarmouth si allestiscono quattrocento navi di quaranta a settanta tonnellate, di cui le più grandi hanno dodici uomini d'equipaggio. La rendita è di circa 17,500,000 franchi. Nel 1857, tre di questi bastimenti, tutti di un solo proprietario, portarono tre milioni settecento sessantadue mila pesci. Fino dal principio di questo secolo i pescatori della Scozia hanno cominciato a gareggiare di zelo con quelli dell'Inghilterra. Nel 1826, le pescherie scozzesi adoperavano già 40,633 barche, 44,695 pescatori e 74,041 salatori ». Nel 1603, il valore delle aringhe esportate dall'Olanda saliva a quasi cinquanta milioni; la loro pesca occupava due mila barche e trentasettemila marinai. Tre anni dopo troviamo che le Provincie Unite spedivano tre mila barche in mare; che nove mila bastimenti trasportavano le aringhe negli altri paesi, e che il commercio di questo prezioso pesce impiegava circa duecento mila persone. Bloch riferisce che al suo tempo gli Olandesi salavano fino a 624 milioni di questi animali. Secondo un modo proverbiale dei Paesi Bassi: *Amsterdam è fondata sulle teste delle aringhe*. Sebbene oggi sia attivissima, la pesca olandese è ben lungi dallo splendore che aveva due secoli fa. Nel 1858 ha impiegato novantacinque bastimenti; nel 1859, novantasette, e nel 1860, novantadue. Nel 1858, l'Olanda ha importato sessantasei mila e novecento quaranta tonnellate di mille individui cadauna, nel 1859, ventidue mila cento novantotto, e nel 1860 ventisette mila duecento trenta. In quest'ultimo anno, la pesca ha fruttato 1,191,170 di franchi, cioè 12,749 franchi per ogni nave. La pesca norvegese ha dato nel 1852, nella stagione detta di primavera, 659,000 tonnellate di aringhe, vale a dire 764,440 ettolitri, dai quali bisogna toglier il 25 % di consumo interno; rimangono dunque, pel commercio estero, 494, 250 tonnellate o 573,330 ettolitri, che rappresentano sul luogo un valore minimo di 8,551,675 franchi, ed uno massimo di 11,274,600 franchi. — Per la pesca dell'aringa si adoperano bastimenti della portata di sessanta tonnellate. Partono generalmente al mese di giugno e di luglio per le isole Orcadi e Shetland. I pescatori vanno poi a fermarsi nel mar di Germania; nella Manica pescano nel novembre e dicembre. — Questi piccoli bastimenti portano fino a sedici uomini. Quando son giunti sui luoghi di pesca, gettano le reti. — Le reti degli Olandesi son lunghe 500 piedi; e composte di cinquanta o sessanta pezzi, in parti distinte. La parte superiore di queste reti è sostenuta da barili voti, o da galleggianti di sughero; e la parte inferiore da pietre o altri corpi pesanti collocati ad una conveniente profondità. — La grandezza delle maglie delle reti è tale, che l'aringa vi sta impigliata per le branchie e le natatoie pettorali finchè vi si impegna per il capo. Queste reti vengono gettate ne' luoghi ove la presenza delle aringhe è indicata dall'abbondanza degli uccelli di acqua, degli squali e degli altri nemici di questi pesci. — La loro presenza si tradisce pure per una materia grassa che galleggia sull'acqua, e che di notte è fosforescente; per modo che le disgraziate aringhe sembrano da loro stesse chiamare il pescatore. — Questa pesca si fa soprattutto di notte. Quando le reti sono nella acqua, i battelli sono lasciati in balìa del mare per la notte. Ogni barca è fornita di un fanale, tanto per evitare gli urti che per at-

trarre il pesce. Quando parecchie migliaia di battelli solcano il mare ad un tempo, tutte queste luci che si muovono e si intrecciano nell'oscurità sulla superficie mossa delle onde, producono un effetto singolare. Quando si crede che le reti siano sufficientemente cariche, ciò che segue in spazi di tempi molto variabili, e sovente brevissimi, perchè Valenciennes vide prendere 110,000 aringhe in meno di due ore, si tiran su le reti. Se la forza degli uomini basta, si tirano a braccia, ma per lo più si adopra l'argano. Alcuni uomini fanno salire la rete bene aperta, e staccano i barili che la fanno galleggiare; altri tolgono dalle maglie il pesce, ed altri ancora ripiegano la rete e la ripongono nel boccaporto dove deve stare. Non ci riman altro a dire se non che oggi è stato applicato il telegrafo elettrico in Norvegia per questa pesca, onde avvisare gli abitanti della côsta del prossimo arrivo delle falangi di aringhe. In tal modo, degli umili pescatori possono trarre un profitto diretto da questa meravigliosa invenzione moderna, ed è certo la prima volta che si è pensato ad agevolare le operazioni della pesca coll'applicazione dell'elettricità. — Negli stretti bracci di mare detti *fiordi* della Norvegia, ove la pesca delle aringhe è il principal mezzo di esistenza di intere popolazioni, capita sovente che i banchi di pesci si presentano ad un momento al tutto inaspettato, ed in certi punti della costa ove talora non si trovano più di una o due barche pescareccie. Prima che le barche dei golfi e dei *fiordi* vicini siano state chiamate per venire a partecipare al bottino, le aringhe hanno già deposto le loro uova e sono tornate in alto mare. — Per impedire questi inconvenienti, che si ripetono spesso, e le perdite che ne derivano pei pescatori, il governo della Norvegia ha collocato nel 1857 sopra una distesa di 100 chilometri lungo la costa frequentata dai banchi di aringhe una fune sotto marina, con stazioni a terra, collocate ad intervalli abbastanza vicini e che comunicano coi villaggi dei pescatori. Appena si scorge al largo un banco di aringhe (e ciò si può sempre riconoscere a una certa distanza pel sollevarsi delle onde), si spedisce un telegramma lungo la costa, per far sapere ad ogni villaggio il golfo nel quale sono entrate le aringhe. — La pesca delle aringhe non ha sempre presentato l'importanza straordinaria che ha ai nostri tempi. Sono pochi secoli dacchè questa industria si è in tal modo diramata. — Questa rapida e prodigiosa estensione dipende dalla scoperta che fece un semplice pescatore olandese, Giorgio Beukel, morto nel 1397. A questo uomo l'Olanda va debitrice di tutte le sue ricchezze. Giorgio Beukel scoperse l'arte di preparare l'aringa per modo da render sicura la sua indefinita conservazione. Da quel tempo, il commercio delle aringhe assunse proporzioni inaudite, e l'Olanda si arricchì in modo incredibile. — Centocinquant'anni dopo la morte di Beukel, l'imperatore Carlo V per rendere onore alla sua memoria mangiò solennemente sulla sua tomba un'aringa. Era un lieve omaggio pei benefizi che aveva procurato al suo paese l'inventore di quella nuova industria. — Ecco in che consiste la preparazione delle aringhe. Si comincia dal salare le aringhe a bordo dei bastimenti; poi si tornano a maneggiarle e si salano nuovamente. Allora si allogano in strati dentro ai barili. — Chiamansi *aringhe affumicate* quelle che furono collocate sopra strati di sale, infilate in bachette, e sospese nella cappa del camino, ove si affumicano lentamente. Le migliori e più rinomate sono le aringhe di Yarmouth così preparate. — Le varie località ove si fanno le pesche di aringhe, e lo stato in cui si prende questo pesce, hanno fatto variare moltissimo i nomi coi quali vengono indicate nel commercio. Si dicono *aringhe piene*, quelle che non hanno peranco deposto le uova; poi vi sono le aringhe che hanno dato da un pezzo le uova ed i *latti* (*harengs gais*); poi quelle che stanno facendo le uova (*harengs boussards*); poi vi sono le aringhe salate e bianche (*harengs pecs*), e quelle svuotate e conservate nei barili (*harengs caqués*) dal nome dei barili (*caques*). Questi ultimi prodotti vengono in generale dalle grandi pesche che si fanno nei mari del Nord, fino verso le Orcadi.

ARIO. (*biog.*) Famoso eresiarca, nato verso l'anno 270, ad Alessandria, secondo gli uni, secondo gli altri nella Cirenaica. Dopo d'esser stato partigiano di Melezio, arcivescovo di Licopoli, che cagionò uno scisma in Egitto, parve pentirsi, e fu ordinato prete da Achille, patriarca d'Alessandria. — Era allora in età avanzata, e in poco tempo la sua scienza e i suoi talenti l'innalzarono alle più alte di-

gnità. Per il che alla morte d'Achilla sperava succedergli; ma gli avvenimenti delusero le sue aspettative, ed Alessandro, prete commendevole per virtù, venne eletto in sua vece. Da allora la gelosia non lasciogli requie, sinchè non ebbe trovato un pretesto per rovinare l'autorità del suo rivale. Tale sarebbe stato, secondo gli scrittori cattolici, il motivo che indusse Ario ad attaccare la dottrina della Chiesa sulla divinità del *Verbo*. Noi nulla diremo qui della dottrina ariana, nè delle dispute d'Ario col suo arcivescovo Alessandro, nè del concilio di Nicea che condannò Ario e la sua dottrina, nè del bando d'Ario seguito poco tempo dopo dal suo richiamo, nè finalmente della sua morte improvvisa nella quale gli ortodossi videro un castigo del cielo. Rimandiamo, per tutte queste particolarità, alla parola *Arianesimo*. — Ario, secondo il ritratto che ce ne ha lasciato sant'Epifanio, era dotato di straordinaria penetrazione e vasta intelligenza, e fortificato da studi incessanti. Non solo la filosofia di Platone gli era famigliare, ma egli non ignorava veruno de' segreti della dialettica peripatetica. Tutti i suoi contemporanei s'accordano nel vedere in lui un uomo di grande ingegno e straordinario sapere. La sua statura era alta, il suo aspetto grave e serio; la virtù e l'austerità sembravano stargli dipinte sul viso. Malgrado quest'aria di severità e di tristezza, che la meditazione imprime sulla fronte di quelli che si consacrano al tormento del pensiero, tutti sentivansi attratti verso di lui per i suoi modi pieni di grazia e d'amabilità, e per il fascino della sua conversazione. Il suo vestire era modesto; consisteva in una tunica senza maniche ed uno stretto mantello, come usavano portarlo in quel tempo i filosofi e i monaci. Nessun uomo al mondo fu meno risparmiato dai suoi nemici. Obbligati di render giustizia alle virtù che in lui rifulgevano, essi lo accusavano di non servirsene che allo scopo d'ingannare i fedeli e di fare delle vittime; egli era, a loro parere, il più furbo degli uomini, ed uno scellerato capace di tutti i delitti. Noi non abbiamo bisogno di dire che il carattere d'Ario non potrebbe essere giudicato colla scorta di queste vaghe accuse. Non bisogna chiedere agli ortodossi un giudizio imparziale sui loro contemporanei eretici. Si sa ch'essi non veggono nè buona fede, nè coscienza, nè moralità se non nell'ortodossia. Vedi Travasa: *Storia critica della vita di Ario*; Goetringer: *Historische theologische Anmerkungen über die Geschichte des Arius*, ecc.

ARIOALDO. (*biog.* e *stor.*) Duca di Torino, e poscia, nell'anno 625, re dei Longobardi, sottentrò ad Adaloaldo, figliuolo di Agilulfo e di Teodolinda. Dopo la morte di questa principessa, singolarmente amata da tutta la nazione longobarda, lungamente si vele sopravivere la sua memoria nell'amore che si portò alla sua schiatta. Infatti il tempo della maggior prosperità del regno longobardo rannodasi a Teodolinda ed alla sua famiglia. Spento Adaloaldo, i Longobardi con eleggersi a sovrano Arioaldo intesero d'innalzare al trono lo sposo di Gundeberga, figliuola di Teodolinda, di cui essa rammentava le avvenenti fattezze, la cortesia dei modi ed il maschio carattere. Essa infatti seppe in breve cattivarsi l'affezione di tutti, tranne quella del marito. Arioaldo, divenuto re col favore di Gundeberga, forse vide di mal occhio che essa, come aveva fatto sua madre, volesse ingerirsi negli affari di governo, e forse ella volle anche arrogarsi più autorità che non le si convenisse. A un tratto si sparse sul di lei conto una grave calunnia, che ella avesse una segreta corrispondenza con Tasone, duca del Friuli, e che macchinasse di avvelenare Arioaldo per innalzare il drudo al trono. Una siffatta voce giunse assai a proposito per fornire ad Arioaldo un pretesto per togliersi dattorno Gundeberga, che fece perciò tosto arrestare e chiudere nel forte di Lomello. Ma Dagoberto, re dei Franchi, parente di Gundeberga, s'interpose caldamente in suo favore, e siccome, giusta il costume dei Longobardi, non v'era altro mezzo per provare la sua innocenza o la sua reità tranne un giudizio di Dio, si rimise in esso, cioè in un duello tra il calunniatore e un campione della regina, la scoperta della verità. Adalulfo, che tale era il nome del calunniatore, rimasto morto sul campo, Arioaldo non potè più dispensarsi dal riaccettare in corte la vendicata regina. — Il regno di Arioaldo fu assai tranquillo, e allorchè morì, nel 636, ebbe per successore, per la scelta ancora di sua moglie Gundeberga, Rotari, ariano come esso, e duca di Brescia.

ARIOBARZANE. (*stor. ant.*) Soprannominato *Eusebio* e *Filorameo*, secondo Cice-

rone (*ad Fam.*, XV, 2) e le medaglie, succedè a suo padre, eletto re dei Cappadoci (*vedi* **Ariarate VIII**), circa l'anno 51 av. C. Cicerone, il quale trovavasi allora in Cilicia, protesse Ariobarzane da una cospirazione formatasi contro di lui, e lo rassodò sul suo trono. Nella guerra fra Cesare e Pompeo ei trasse, con 500 cavalli, in aiuto di quest'ultimo; Cesare non pertanto gli perdonò ed ampliò i suoi territori, proteggendolo in pari tempo contro gli attacchi di Farnace, re del Ponto. Ariobarzane fu ucciso nel 42 avanti Cristo da Cassio, per aver cospirato contro di lui in Asia.

ARIOLI. (*archeol.*) Presso gli antichi gli arioli erano una specie di profeti o impostori, i quali, per mezzo di abbominevoli preghiere ed orribili sacrifizi agli altari degli idoli, procuravano con frodi e inganni risposte alle loro domande relativamente a futuri avvenimenti. Il loro uffizio si chiamava *ariolazione*. Talvolta si dava loro anche il nome di *aruspici*. Gli arioli si distinguevano per un vestire cinico, per capelli scompigliati, barba orrida, ecc.

ARION. (*zool.*) Genere di molluschi, gasteropodi polmonati che vennero già classificati nel genere *Limax*, ed il cui tipo è la specie rossa (*A. rufus.*), conosciuta sotto il nome di *limaccia rossa*. Questa specie comune nei boschi è sparsa in tutta Europa dalla Norvegia sino in Ispagna; in Italia però è rara, e sonvi più comuni nelle Alpi le altre due specie dette *A. ortensis* e *A. subfuscus*. Una volta raccomandavasi il siroppo di limaccia rossa per la tisi; da ciò il nome d'*arion degli empirici* (*arion empiricorum*) dato dai zoologi a questo mollusco.

ARIONE. (*mit.*) Cavallo che Nettuno fe' uscire dalla terra con un colpo di tridente. Secondo altri era figlio di Nettuno e della furia Erinni, o di Zefiro e di un'Arpia. L'opinione più comune è per altro che fosse nato da Nettuno e da Cerere. Narrano i mitografi che Nettuno avendo incontrato Cerere allorchè ella scorreva pel mondo in cerca di Proserpina sua figlia, ne divenne innamorato, e che la dea essendosi trasformata in cavalla per evitare le sue persecuzioni, questo dio si trasformò lui medesimo in cavallo; aggiungono che dalla loro unione nacque una figlia per nome Era, ed un cavallo chiamato Arione, il quale aveva i piedi dal lato destro simili a quelli dell'uomo, ed era dotato dell'uso della favella. Arione, secondo alcuni autori, fu nutrito dalle Nereidi, e serviva talvolta a tirare il carro di Nettuno. Questo dio ne fe' dono a Capreo re d'Aliarte, secondo Eustazio, celebre commentatore di Omero. Capreo lo diede ad Ercole, il quale dopo essersene servito nel combattimento che sostenne contro il gigante Cigno, figlio di Marte, ne fe' dono al famoso Adrasto, re d'Argo e di Sicione. Sotto questo ultimo padrone, Arione si distinse non solo riportando il premio ne' giuochi Nemei, ma salvando Adrasto, il quale fu il solo dei sette capi che non perì nella prima guerra di Tebe.

ARIONE. (*biog.*) Lirico greco, nato a Metimno, figlio di Cicleo e discepolo di Alcmano, fioriva verso la trentesimottava olimpiade, e, secondo Larcher, 626 anni avanti Cristo. Vissuto contemporaneo a Periandro, tiranno di Corinto, fu il più esperto suonatore di lira che si avesse a quel tempo, e inventò il *Ditirambo*. Compose molte poesie liriche, di cui non rimane che un inno a Nettuno, conservato da Eliano. Arione introdusse un nuovo modo musicale nella tragedia, assoggettò le satire de' cori al metrico linguaggio, e diede il nome di ditirambo al canto dei medesimi cori. Narrasi che, raccolte molte ricchezze a Corinto, egli si era imbarcato sopra una nave con tutti i suoi beni per ritornare in patria; i marinai volendolo gittare in mare per derubarlo, egli ottenne prima di suonare un'aria funebre sulla sua lira, e un delfino, attratto dall'incanto dei suoi concenti, lo ricevette sul dorso quando venne precipitato nell'onde, e portollo al Capo Tenario, donde Arione ritornò a Corinto. Eternato l'avvenimento nel tempio di Apollo con una statua, Periandro fe' uccidere tutti que' marinai, ed eresse una tomba al delfino salvatore d'Arione, il quale divenne sì celebre per tale avventura, che il nome di delfino fu dato ad una costellazione. Questa favola piacque all'antichità che significolla sovente e colla poesia e colla scultura. Il fatto si è che Arione, tolte le favole mitologiche, naufragato avendo sulle coste di Laconia, si salvò nel Capo Tenario, ove venne accolto ospitalmente, ed egli eresse nel tempio di Apollo una statua di bronzo, quale monumento del fatto.

ARIONE Gian Giorgio. (*biog.*) Nativo d'Asti nel Piemonte, poeta comico, fioriva nel 1560, e compose dieci farse nelle quali

troppo liberamente parlando, come anco nei suoi discorsi, di cose disoneste e del clero, venne condannato a perpetuo carcere, e ad esser pasciuto di pane ed acqua. Un gentiluomo compassionandolo si unì a molti suoi amici per ottenergli grazia. Le condizioni furono, che egli parola per parola contraddicesse o cancellasse pubblicamente molte cose mal dette, e delle quali avea riempito un suo libro; il che fece, e quell'opera così mutata fu ristampata col seguente titolo: *Opera molto piacevole* del N. U. *Giovanni Giorgio Arione Astesano,* nuovamente e con diligenza corretta e ristampata.

ARIOSTI Attilio. (*biog.*) Valente compositore di musica, nato a Bologna nel 1660, morto verso il 1740. Si dice che trovandosi a Berlino abbia dato lezioni ad Hændel ancor giovinetto, in compagnia del quale e del celebre Bononcini compose di poi l'opera del *Muzio Scevola*, l'Ariosti mettendo in musica il primo atto, il Bononcini il secondo e Hændel il terzo. Vuolsi che sia stato il primo ad introdurre in quest'ultimo paese lo strumento detto *viola d'amore*, sul quale eseguì una nuova sinfonia alla sesta rappresentazione dell'*Amadigi* di Hændel, a' 12 di luglio 1716, poco dopo il suo arrivo. Fu successivamente di poi a Venezia, a Vienna e quindi in Inghilterra. Lasciò di poi l'Inghilterra, ma vi tornò nel 1720; vi compose parecchie opere e pubblicò un libro di cantate per sottoscrizione.

ARIOSTO. (*geneal.*) Famiglia di antica e nobile stirpe bolognese, che forse ebbe culla in una terra di quella provincia, detta *Riosto*. Ai tempi d'un *Alberto*, che è il primo di cui trovasi ricordanza, e per lungo numero d'anni ancora, il cognome fu *Da Riosto*, cambiato poscia in Ariosto. Vantano gli Ariosto il loro Lodovico che oltremodo fece chiara la casa. Non sono molte le famiglie celebri in Italia che abbiano tanta gloria: però tra esse non ve n'ha quasi alcuna senza il vanto di letterati di molto grido, perchè da noi non fu mai, siccome oltremonti, che la sola spada formasse lo splendore della nobiltà; la quale fu dedita sì alla spada, ma coltivò ad un tempo le lettere, e con tanto affetto che non v'è nazione in Europa che la pareggi. Le case degli Ariosto in Bologna erano, con torre, dirimpetto alla cattedrale, ed oggi furono compenetrate nella moderna fabbrica del Seminario arcivescovile. Le prime generazioni di questa casa sono raccomandate alle tradizioni domestiche, non appoggiate a documenti, ben difficili a trovarsi in oggi, e perchè si tratta di tempi lontani, e perchè già da settanta anni gli Ariosto sono spenti. La famiglia si divise in due rami: di Bologna e di Ferrara; parecchi individui di quello di Bologna presero parte alle fazioni dei Lambertazzi e Geremei, che per tanto tempo funestarono quella città; e non pochi del ramo di Ferrara coltivarono le scienze e le lettere, e vi si resero illustri: fra i quali primeggia il gran Lodovico.

Ugo, console di Bologna nel 1156. Questa città si reggeva in repubblica, e quella magistratura si conferiva solo ai nobili.

Gherardo, arcidiacono nella cattedrale nel 1187, e vescovo nel 1198. Innocenzo III l'obbligò, nel 1213, a rinunciare al vescovato, dandogli taccia di debolezza di mente; Gherardo si fece canonico regolare di S. Giovanni in Monte, e morì in quell'anno medesimo.

Aldrovandino e *Niccolò* andarono crociati, al principio del secolo XIII, in Terra Santa a combattere contro gl'Infedeli per ricuperare il sepolcro di Cristo.

Antonio, impiegato dalla patria nelle armi. Nel 1249 era tra gli otto capitani e consiglieri di guerra quando Enzo, re di Sardegna, figlio di Federico II, fu fatto prigioniero dai Bolognesi alla battaglia di Fossalto.

Bonaventura, duce dei Bolognesi andati in soccorso dei Milanesi, capi della Lega contro Federico di Svevia. Fu ucciso nel 1236, battendosi coi Bergamaschi, che si erano allora staccati dalla Lega contro Federico.

Niccolò, capitano de' Bolognesi andati in soccorso di Terra Santa: al loro ritorno una tempesta sommerse la nave che li trasportava, e così perì Niccolò nel 1291.

Lippa, famosa per la sua avvenenza. Obizzo II d'Este, marchese di Ferrara, se ne invaghì e la volle seco. Aveva egli in moglie Giacoma Pepoli, ma senza prole. Supplì Lippa, la quale fece dodici figli. Morta la Pepoli, Obizzo sposò la Lippa al letto di morte nel 1347.

Giovanni, dottor di leggi, ambasciatore al re di Francia nel 1385. Fu lettore pubblico in Bologna nel 1424.

Francesco, chiamato il più delle volte *Pellegrino*, non si sa perchè, fu lettore di diritto e filosofia nell'università di Ferrara

Scrisse un libro col titolo: *De oleo montis Zibinii, seu petroleo agri mutinensis*, che nel 1462 indirizzò al duca Borso, e fu il primo a trattare di quel celebre olio, detto comunemente *olio di sasso*, che scaturisce dalle radici del monte Zibbio presso Sassuolo nel Modenese. Questo lavoro giacque inedito per 228 anni, mentre comparve alla luce soltanto nel 1690, per opera del danese Oligero Jacobeo, che lo stampò a Copenaghen e lo diresse al Magliabecchi. Otto anni dopo il Ramazzini lo riprodusse in Modena, corretto coll'aiuto d'un codice della Biblioteca Estense, e arricchito con dotta sua lettera intorno alle scaturigini del *petrolio*. In Padova se ne vide una terza edizione nel 1713. Ricomparve l'opera dell'Ariosto altre quattro volte nelle quattro edizioni che si fecero delle opere di Ramazzini, in Ginevra nel 1717, in Londra nel 1718, in Venezia nel 1742 e in Londra nuovamente nel 1750. Francesco lasciò inedito un sermone della purificazione della Vergine, un'epistola a Sisto IV, un trattato della divina Provvidenza, varie poesie, e una rappresentazione latina, in un atto solo con cinque interlocutori, intitolata *Isis*. Morì nell'anno 1484.

Fosco, morto di 24 anni nel 1495, difendendo una rocca in Puglia contro Ferdinando d'Aragona, re di Napoli. Lodovico Ariosto lo menziona nelle sue poesie.

Pandolfo, morì giovanetto intorno al 1500, pianto con molto amore e con molti elogi nella sesta satira dell'Ariosto.

Alessandro e *Galasso*, fratelli del gran Lodovico. Il primo, nato in Ferrara nel 1492, era ecclesiastico, e seguì il cardinale Ippolito d'Este in Ungheria nel 1517. Lodovico lo nomina nelle sue Satire. Morì nel 1569. Il secondo, canonico delle cattedrali di Reggio e di Ferrara, fu ambasciatore d'Ercole II di Ferrara presso l'imperatore, e fu ucciso nel 1543 nelle guerre di Germania contro i Luterani. Era uomo di grande dottrina.

Lodovico. *Vedi* **Ariosto Lodovico.**

Gabriele, altro fratello di Lodovico, il quale nelle sue Satire lo compiange per le infermità di cui era oppresso. Fu elegante poeta latino, e lo dicono grande imitatore di Stazio. I suoi versi furono pubblicati in Ferrara nel 1582 col titolo *Carmina*. Gabriele diede compimento alla *Scolastica*, commedia che il fratello aveva lasciata imperfetta, e che per la prima volta fu pubblicata in Venezia nel 1552. Morì nel 1549, il 13 di maggio.

Rinaldo, nato in Ferrara, fu capitano della cittadella di Reggio nel 1503, commissario in Garfagnana nel 1507, commissario generale in Romagna nel 1514, e ambasciatore del suo duca in Francia nel 1516. Esso era il più ricco tra gli Ariosto, e morendo nel 1519 senza maschi, Lodovico e i fratelli pretesero di succedergli, essendo essi prossimiori parenti. Nacque la questione che le *Ariosie di Bagnolo*, di proprietà di Rinaldo, fossero un livello. Ariosto il poeta si difese con crudeli satire contro Alfonsino Trotti, che teneva le parti del fisco; ma si sa che il duca confidenzialmente fece dirgli che le sue ragioni consistevano nella spada.

Virginio, nato nel 1500 dal gran Lodovico e da un'Orsolina, che era forse una contadinella della villa di San Vitale di Migliarino. Il cardinale Lorenzo Campeggi lo legittimò il 4 aprile del 1530. Nel 1558 diventò canonico della cattedrale di Ferrara. Fu uomo bene addottrinato e autore di poesie liriche che si trovano nelle rime scelte dei poeti ferraresi, non che ne' saggi poetici pubblicati da Alessandro Sallicini in Firenze. Scrisse alcune memorie della vita del genitore, che Baruffaldi inserì nella vita dell'Ariosto; ebbe cura di unire tutte le poesie latine del padre, che pubblicò nel 1553, e somministrò al Manuzio cinque canti, che erano stati preparati per aggiungersi all'*Orlando Furioso*. Morì nell'anno 1560.

Claudio, figlio di Gabriele, fu mandato, nel 1565, ambasciatore dal duca di Ferrara presso la repubblica veneta. Morì a Venezia nel 1600.

Alfonso, nato nel 1545, canonico della cattedrale di Ferrara e cameriere d'onore di Clemente VIII. Fu poeta, e qualche sua produzione si trova nelle rime de' poeti ferraresi edite dal Baruffaldi: fu pure gran raccoglitore d'antichità. Morì nel 1619.

Lodovico, nato nel 1554. Entrò ne' consiglieri di primo ordine del Consiglio centumvirale, e fu testimonio dell'estinzione della linea di casa d'Este de' duchi di Ferrara nel 1598. A lui dobbiamo il nobile mausoleo eretto, nel 1612, al poeta Lodovico Ariosto, che ora si ammira nella pubblica biblioteca. Morì nell'anno 1623.

Orazio, nato nel 1555, figlio di Gabriele

fratello al gran Lodovico, è da tutti lodato per l'eccellenza del suo animo e pel grandissimo suo ingegno. Fu grande amico ed ammiratore del Tasso, e volle adornare con ben concepiti argomenti ogni canto della *Gerusalemme liberata.* Nel 1585 pubblicò una difesa dell'*Orlando Furioso*, e alcune sue rime in lode di Sisto V si leggono nella raccolta di Antonio Costantini. Rimasero di lui inedite molte poesie liriche, la *Strega*, commedia, la *Sidonia* e la *Gige*, tragedie. Aveva intrapreso un poema eroico, *Alfeo e Alvida*, che fu interrotto dalla sua morte, e un saggio del quale fu stampato nelle rime scelte dei poeti ferraresi. Morì di 38 anni nel 1593.

Azzone, prelato di grande reputazione per dottrina legale, per integrità e diligenza nel ministero, fu nominato da Clemente IX, nel 1669, arcivescovo d'Avignone. Fu lodatissimo per le sue virtù e sommamente compianto quando morì in Avignone nel 1672. Abbiamo alle stampe, nel 1621, alcune odi ritmiche in lode di Gregorio XV, lavoro di gioventù, e una lettera pastorale al clero e popolo d'Avignone, stampata nel 1669. — Trattano della famiglia *Ariosto*: Baroldi abate Michele, *La nascita di Lodovico Ariosto*, poemetto (Ferrara, per Bianchi e Negri, 1802, in-8.°). — Barotti Giannandrea, *Vita di Lodovico Ariosto* (senza nota di stampa, ma credesi del 1771, in-8.°). — Dello stesso, *Vita di Lodovico Ariosto, e dichiarazioni all'Orlando Furioso* (Ferrara, nella stamperia Camerale, 1773). — Dello stesso, *Vita di messer Lodovico Ariosto.* È un'edizione aumentata di annotazioni in fine (Ferrara, pel Pomatelli, 1802, in-4.°). — Baruffaldi Girolamo juniore, *Dei genitori di Lodovico Ariosto*; saggio biografico critico (Ferrara, per Bianchi e Negri, 1803). — Dello stesso, *La vita di messer Lodovico Ariosto* (Ferrara, per Bianchi e Negri, 1807). — Frizzi Antonio, *Memorie storiche della nobile famiglia Ariosti di Ferrara.* Queste memorie stanno nel tomo III della raccolta di opuscoli scientifici e letterari di chiari autori italiani, stampata in in Ferrara nel 1779. — Pigna Giambattista, *I romanzi*, nei quali della poesia e della vita dell'Ariosto con nuovo modo si tratta. Con gratia et privilegio dell'Illus. Senato veneto (Venetia, nella bottega d'Erasmo, per Vincenzo Valgrisi, 1554, in-4.°). — *Prose e versi per il trasporto del monumento e delle ceneri di Lodovico Ariosto*, seguito nei giorni 17 e 18 pratile dell'anno IX repubblicano (Ferrara, per Bianchi e Negri, anno X). — Zorzi abate Alessandro, veneziano, *Lettera sull'Ariosto, diretta al proposto Lastri, fiorentino* (Ferrara, per Rinaldi, 1779). È un opuscolo di tre lettere intorno a ciò che ha scritto Martino Serlok. — Litta Pompeo, *Famiglie celebri d'Italia* (Milano, 1819, in fol.) — C. L. Fernow, *Lebenslauf Ludw. Ariosto's des Goettlichen* (Zurigo, 1809).

ARIOSTO Lodovico. (*biog.*) Uno tra i più grandi poeti del mondo, nacque a Reggio di Modena, l'8 settembre 1474, da Niccolò Ariosto, gentiluomo ferrarese, governatore della cittadella di Reggio per Ercole I duca di Ferrara. Egli era il primogenito tra dieci figli e diè subito a divedere ingegno sovranamente poetico perfino ne' giuochi fanciulleschi co' suoi compagni, giacchè di tenera età, appena libati i primi elementi delle lettere, compose la favola di Tisbe da lui rappresentata nella casa paterna co' suoi fratelli. — Mandato assai giovinetto a Ferrara in un collegio nell'apertura delle scuole, benchè adolescente, lesse un discorso latino che destò la maraviglia comune e lusingò il padre di vedere in lui un sommo giureconsulto. E così, come avvenne a tanti altri poeti tiranneggiati da' genitori per seppellirli sotto chiose, commenti, codici, interpretazioni e sottigliezze, che se allora fruttavano qualche cosa, fruttavano liti, discordie e la ruina di accecate famiglie; così Lodovico dovette consumare cinque anni negli studî legali ma sempre di mal animo e senza alcun giovamento, onde il padre, istizzito, dopo inutili sforzi abbandonollo all'amor suo per le lettere. Lodovico compiva allora vent'anni; e misurando il tempo gittato e i giorni male spesi e la sua educazione incompiuta, tornò da capo, studiò la letteratura latina sotto Gregorio da Spoleto, col quale spiegando Plauto e Terenzio abbozzò le sue due prime commedie, la *Cassaria* e i *Suppositi.* Egli, sebbene giovinetto, conosceva doversi attingere il bello dal vero; perciò studiava gli uomini e le cose che lo circondavano; nè altro toglieva agli antichi che quelle regole assolute dell'arte quei mezzi che agevolano il compimento di un'opera e che sono come a' pittori il modo di fare un'imprimitura e le mestiche, le pratiche infatti del colorire. Egli componeva la

Cassaria e doveva dipingere un padre sdegnoso, nè sapeva come; quando il suo gli fece un lungo rabuffo, ed egli ascoltollo senza dir motto, ritenne a mente l'ammonizione paterna e con tanta sapienza se ne valse. Mentre egli cominciava ad iniziarsi nella greca letteratura, gli venne rapito il maestro da Isabella Sforza, che lo volle precettore di Giovanni Galeazzo suo figliuolo. A questa perdita ne successe un'altra più amara, cioè la morte del genitore; e perciò qual primogenito figlio dovette assumere il governo della famiglia e così disturbare i suoi studi, pure seppe continuarli di modo, scrivendo alcune poesie liriche, volgari e latine di molta facilità ed eleganza, che gli trovarono grazia presso il cardinale Ippolito di Este, buon matematico, il quale nominollo suo gentiluomo verso il 1503, e adoperollo in affari di molta importanza politica. Nè Alfonso apprezzò meno il suo ingegno; mandollo due volte suo ambasciatore al pontefice, la prima nel dicembre del 1509, la seconda nel giugno o luglio del 1510; la prima per dimandare a papa Giulio aiuto d'uomini e di danari contro le forze veneziane che minacciavano Ferrara; la seconda per calmare il pontefice adirato perchè il duca Alfonso non avesse abbandonata ancora a suo esempio la lega di Cambrai: e la prima fu inutile per una vittoria dei Ferraresi ottenuta contro i Veneziani sul Po la quale tolse qualunque pericolo; nella seconda non valse Lodovico a calmare l'irritato pontefice, che per offendere Alfonso in lui, lo volle far gettare in mare, onde ricoverossi in gran fretta a Ferrara. Durante queste discordie tra il papa, i Veneziani ed Alfonso, egli cominciava il suo immortale poema, che nello spazio di circa dieci anni condusse al quarantesimo canto, e n'ebbe in premio la lode de' posteri, è vero, e l'ammirazione di tutta Europa, ma nel medesimo tempo la gelosia d'un principe mecenate. Senza togliersi alle vorticose cure della politica, alla torbida atmosfera delle corti, egli placido fra tanta forsennatezza, egli col suo genio superiore ad ogni altezza, ad ogni potenza, mischiando il bene ed il male, lo scherzo ed il pianto, il sublime ed il ridicolo, potè unire tanta acutezza di mente nel penetrare le cose, tanta forza di fantasia nel sottrarsi in regioni migliori non conturbate dalle vili passioni che lo circondavano, la freddezza tranquilla che gli affari dimandano e il fuoco poetico che spira nel suo poema. Col quale mandò all'immortalità il nome d'Ippolito, come Torquato doveva nelle prime sue ottave onorare quello d'Alfonso. Così due tra i primi geni della letteratura moderna dovevano onorare due principi della medesima casa, e l'uno doveva riceverne in compenso il governo dei ladri della Garfagnana, l'altro una stanza nell'ospitale. Lo splendore degli Estensi è specialmente famoso in Italia per la protezione accordata alle arti e alle lettere del cinquecento, ma il male si è che noi siamo già lontani da quel secolo, e che l'occhiale della lontananza ingrandisce assai. Del resto, si potrebbe osservare, se il ragionamento qui non fosse fuori di luogo, che la miseria della loro protezione risulta abbastanza nell'Ariosto e nel Tasso. Non seppero trar l'uno, benchè del resto persona di qualche importanza politica, dagli stretti bisogni d'una cittadina famiglia e ne abbreviarono la vita con le fatiche e gli affanni che Lodovico dovette soffrire. L'altro se pazzo non era, pazzo crudelmente lo vollero. — Tornando al nostro proposito, il cardinale quando gli venne presentata una copia dell'*Orlando Furioso* dell'Ariosto, gli disse: Messer Lodovico, dove mai avete pigliato tante coglionerie? Motto che conserviamo nella sua integrità, per dinotare com'egli lo avesse compreso, per dire che come venne l'*Orlando* giudicato, venne da certuni la *Gerusalemme*, venne da altri il *Paradiso Perduto*, e verranno sempre le grandi opere da quelli i quali smorzarono il sentimento dell'anima per la vanità e per l'ostentazione della loro grandezza. Due anni dopo, il cardinale Ippolito d'Este determinatosi di viaggiare nell'Ungheria, richiese l'Ariosto di accompagnarlo; e perchè egli se ne scusò umilmente per la rigidezza del clima e l'inferma salute, perdette intieramente il favore del cardinale, che per lui dalla indifferenza passò all'odio. Abbandonato da esso, il duca Alfonso, benchè il poeta spiacesse al fratello, gli concesse un impiego nella sua corte e lo ammise nella più stretta domestichezza. Ma nulla fece per salvarlo da rovinose liti; privollo, senza por mente, d'una lieve pensione che era tutta la sua provvigione; gli lasciò perdere una lite pel feudo delle *Arioste*, sul Ferrarese, al quale tre eredi aspiravano, l'Ariosto qual prossimo parente, un ordine religioso e la ducal ca-

mera; e il povero Lodovico, come è naturale, dovette rinunziare ai proprî diritti per non perdere l'amore di Alfonso; onde ad Ariosto non più restavano di circa quattrocento e cinquanta franchi all'anno. Ecco le ricompense della magnifica famiglia d'Este, che lo ridussero ad estremità tale che dovette pregare il duca, o lo provvedesse o lo lasciasse partire per cercarsi da vivere altrove. — Ed Alfonso, che pure amavalo, mandollo governatore alla Garfagnana, provincia turbata da banditi e da malandrini che la sconvolgevano tutta. Ed ivi seppe usare tanta prudenza e tanta dolcezza che tolse l'ira dagli animi, calmò i tumulti, e riguadagnò il paese nello spazio di tre anni al suo signore. E tanta era la fama dell'ingegno suo e del suo amoroso animo, che, avvenutosi nel capo dei masnadieri, Pacchione, mentre con alcuni domestici cavalcava tra' monti, pieno di sospetti, lungi dal capo e dai veduti assassini affrettò il passo; se non che dall'ultimo suo servo avendo il Pacchione appreso il suo nome, armato come era, corse dietro l'Ariosto, salutollo rispettoso, gli disse d'essere Filippo Pacchione, e gli chiese perdono di non averlo inchinato perchè non conosceva le sembianze di quello che conosceva per fama da lungo tempo. — Frattanto il duca Alfonso gli proponeva di andare suo oratore a Roma, presso Clemente VII, ed egli, disingannato delle umane grandezze, scusossi, pregando umilmente il duca Alfonso che lo richiamasse dall'asprezza di quelle montagne a più tranquilla vita in Ferrara. Egli conosceva Clemente VII, ma nulla sperava da lui, giacchè sebbene legato d'amicizia coi Medici, mentre essi vivevano in esiglio, questi non più riconobbero nella fortuna il semplice gentiluomo di Ferrara, o per meglio dire lo riconobbero, lo lusingarono e poi lo tradirono. — Il cardinale Giovanni de' Medici gli fece infinite promesse; il liberale Leone X, che tanto fece per tanti letterati e artisti, anche mediocri o men che mediocri, quando si vide a Roma Lodovico Ariosto, venuto per congratularsi secolui dell'innalzamento al papato, lo accolse con ogni affetto, lo strinse fra le braccia, lo baciò in fronte; ma lo lasciò povero. Nè altro gli concesse che quella bolla curiosa, nella quale sotto pena di scomunica concedeva una proprietà letteraria pel suo poema assoluta in tutto il mondo cattolico; ma nemmeno fu gratuita la spedizione della bolla. Ritornato a Ferrara dopo tre anni di assenza, rinvenne la corte tutta affaccendata per gli spettacoli teatrali; ed egli allora, ricordatosi de' suoi primi drammatici studi della *Cassaria* e dei *Suppositi*, abbozzati in prosa, diedesi a metterli in versi sciolti sdruccioli, coi quali credeva di poter imitare i giambi latini. E il duca ne fu sì contento che fece innalzare con ogni magnificenza un teatro, dietro i disegni dell'Ariosto, solo per farvi rappresentare le sue commedie, gli attori delle quali non erano che alcuni gentiluomini della corte ed altri

Ariosto Lodovico. — N. 656.

distinti personaggi. Per lo stesso teatro e pei medesimi attori volgarizzò in prosa due commedie di Terenzio, la *Donna d'Andro* e l'*Eunuco*, ma queste versioni andarono smarrite. Negli ultimi anni della sua vita, egli tutto occupossi nel correggere e terminare il poema, facendo parecchi viaggi per consigliarsi coi più dotti contemporanei, tra cui il Bembo, il Molza e il Navagero; finchè nel 1532 condusse una nuova edizione dell'*Orlando*, in quarantasei canti, ed essendo riuscita scorretta l'esecuzione tipografica, aveva in animo di farne una nuova, ma cadde frattanto ammalato di ostruzione alla vescica; indi nell'etisia, e morì dopo otto mesi di mali il 6 giugno del 1533, di cinquantotto anni. — Tutto è poco ragionando sulle opere del divino Ferrarese, ma per dirne tutta volta al-

con che, per mettere l'*Orlando Furioso* sotto il vero punto di vista in cui lo vede ed ammira senza rendersene conto chi lo legge e lo sente, senza lasciarsi travolgere dai pregiudizî scolastici, bisognerebbe toccare molte opinioni e molte piaghe che a noi non giovano. Il merito dell'*Orlando* non fu conteso che dai partigiani della *Gerusalemme*. I quali paragonarono l'una all'altra opera, battagliarono lungo tempo con infiniti libelli, e saviamente decisero che i due poemi non erano paragonabili. Il carattere vero dell'*Orlando* non bisogna ricercarlo ne' libri de' retori, nelle critiche del Voltaire e nei libretti polemici. — L'entusiasmo che accese un'intiera nazione e che dilatossi rapidamente in tutta quanta l'Europa e si mantenne tre secoli, non può non derivare da più profonde ragioni connesse alla vita e al carattere delle nazioni moderne. Infatti nuove idee, nuove tradizioni, nuove opinioni erano comparse, assai diverse da quelle che avean condotti i Greci ed i Latini. Una forsennata smania erudita di tutto informare dietro le costumanze o greche o romane aveva appoco appoco introdotto una folla di regole, una moltitudine di ceppi che forse influirono non poco sulla nostra letteratura onde morta stagnasse. Mutata la religione, mutati i costumi, mutati i paesi, si volle far risorgere cose che sentivano del cadaverico e che avrebbero col tempo diffuso il contagio della putrefazione. E così avvenne. Nè parlando in tal guisa, io temo di essere creduto uno spregiatore della antichità, perchè queste cose si applicano a Lodovico Ariosto, che mi pare conoscesse abbastanza le lettere latine e conoscesse sin dove si debba spingere l'imitazione. L'antichità nostra è riposta nel medio evo; dal medio evo derivano le tradizioni che, come della religione, sono l'anima della poesia. — Fondamento nelle società moderne è l'equilibrio della forza materiale e spirituale, della potenza brutale e di quella del pensiero, della mente e del cuore. Quindi fondamento della civiltà moderna si fu il tipo cavalleresco, nel quale la forza brutale si modifica a gentilezza, a cortesia, a rispetto per la donna, a protezione per la sventura, a difesa per qualunque chiede aiuto, mentre dall'altra parte si stabiliva il regno dell'amore che riabilitava la donna, che purificava il pensiero, che si faceva forte nella sua debolezza; ed intanto la ragione dominava dall'alto, contemplava tutto con fredda indifferenza, e all'aspetto della follia umana non poteva trattenere un sorriso, un'ironia. Questi tre elementi improntano tutte le tradizioni e le leggende del medio evo; il tipo grottesco, che ride e scherza, che appare nei buffoni di corte e nei dominî di Dante; il tipo cavalleresco che si manifesta in tutta l'Europa, che sollevasi come una persona contro i tiranni dell'Asia; il tipo amoroso che è facile scorgere nelle generose fanciulle che per amore si dividono dall'amato, nell'innamorate spose che tanti anni aspettano dalla Soria, nel taciturno castello, il consorte. Da questi tre elementi zampillarono tutti i poemi cavallereschi d'Italia, di Francia, di Spagna, e d'Inghilterra; furono quasi il termometro della letteratura italiana, secondo che diminuivano o crescevano nella lor forza. Lodovico fu veneratore di Dante; lo vide pittore di virtù e vizi, di bellezze e difetti, del bene e del male, dell'abbietto e del grande, storico di sè stesso e degli altri, delle nazioni e degli individui, dei principi e dei privati. Egli, indovinato lo spirito del suo secolo, studiò il medio evo con Dante nelle tradizioni. Le quali cominciarono ad esser messe in scrittura con rozzi romanzi, comparvero per la prima volta in veste meno indecente nel *Ciriffo Calvaneo* di Luca Pulci; il medesimo filo venne continuato da Luigi col suo cinico *Morgante maggiore*; dove lasciò il Pulci, cominciò il conte Boiardo, il quale aggiungendovi invenzioni più ricche, un fare più elegante, più gravità nei concetti, più grandezza nel disegno, s'avvicinò molto alla perfezione, ma la perfezione non doveva essere tocca che da Lodovico. Il simbolo di questo poema potrebbe dirsi la vittoria della cavalleria sui popoli barbari; questo potrebbe rappresentare il trionfo della forza del pensiero sulla forza brutale, il trionfo del buon principio sul principio cattivo. Orlando che è pazzo risana; il gentile Ruggero uccide il feroce Rodomonte; l'imperator Carlomagno, l'anima della cristianità del medio evo, fuga Agramante, venuto ad assediare la sua città; e stoltamente lo considerarono quelli che vollero trovare nell'*Orlando Furioso* un poema secondo tutte le regole aristoteliche, unità di tempo, unità di luogo e unità di eroe. Se ogni composizione epica era anticamente tale presso gli antichi, non lo può essere presso i moderni;

se il pensiero presso gli antichi si nascondeva in un uomo, presso i moderni si manifesta in un popolo; quindi il poema veramente moderno, non può avere che unità di azione, cioè un complesso di fatti, ma insieme di cose, le quali intendano tutte a uno scopo. Noi non possiamo dare l'analisi di questo poema, formato di tre grandi episodi: l'amore e la follia d'Orlando; le imprese e gli affetti di Ruggero e di Bradamante; la guerra di Carlo, oltre la folla di quelle prodezze, di quegli amori, di quelle guerre, di quelle avventure che dà il carattere del romanzo epico. È formidabile l'incantesimo de' suoi versi che ricordano la verga di Malagigi. Vi è pure in esso, come nel romanzo epico dell'antichità greca, un assedio, quello di Parigi, ma l'assedio non occupa sempre il poeta. Egli non dipinge l'ira d'un solo eroe, la fortezza d'un solo guerriero, la passione d'un solo amante; ma ne riunisce insieme molti fatti, confonde il reale all'immaginario, il verosimile al maraviglioso, il compassionevole al fiero, il grande al gentile, il piccolo al sublime; commove ogni fantasia, tocca ogni fibra del cuore, dipinge qualunque passione e un'infinità di caratteri tutti vari fra loro, tutti veri, e tutti originali: doti per le quali egli è solo con Shakespeare e con Dante. L'amore, la cavalleria e la satira: ecco le tre parti morali della sua opera; le quali informandosi, danno diversi personaggi e mille bizzarre invenzioni, gli incanti e i tornei, le gentilezze e l'atrocità, le vigliaccherie ed il coraggio; i piaceri d'Alcina e le gioie di Gradasso e di Rodomonte, e quanto rendon portentoso il poema. È divinamente mirabile la corrispondenza dei caratteri in questo triplice genere. Vi sono nel suo poema tanti gentili avvenimenti, quante sono le azioni codarde, quante le azioni splendide e generose. Le storie della bella Ginevra, della tenera Olimpia, chi non hanno commosso? Come è graziosissima la figura di Angelica, altiera sì a lungo e disdegnosa, fatta quindi così sommessa di Medoro! Chi non piange per le avventure della triste Isabella, martire della fede già data a Zerbino; e chi non ricorda Fiordiligi che nel trapuntar il manto di Brandimarte prevede la sorte infelice dell'amante; e chi non ammira la gentile e costante corrispondenza d'affetti che regna tra Bradamante e Ruggero! E dall'altra parte, fra episodi sì teneri, vi sono altrettanti guerreschi episodi rappresentanti nel temerario Agramante, nel rissoso Mandricardo, nell'indomabile Rodomonte, nel magnanimo Ruggero, nel fortissimo e generoso Orlando, in Rinaldo, in Brandimarte, in Oliviero, in Astolfo, in Marfisa, ecc. Ed intanto agli episodi amorosi e cavallereschi, se ne uniscono altri di diversissimi generi; quelli della volubilità di Doralice, della viltà di Martano, degli amori e delle opinioni di Giocondo; fra i nobili cavalieri compariscono, a farne più risaltare la nobiltà e la grandezza, ora un'orca mostruosa, ora una schiera di malandrini, ora una schifosa strega che assume divine bellezze, ora una lurida vecchia, l'empia Gabrina. E tutte queste finzioni sorrette dalla storia, dalla favola e dalla magia, si confondono insieme, s'uniscono e danno innumerabili descrizioni di palagi, di giardini, di battaglie, d'assedi, d'isole, di campagne, di monti inabitati nel seno dei mari e su nella luna; e tutto questo si urta e forma una armonia generale, la quale annoda il mondo fisico e quello degli uomini, che comprende tutto e tutto dipinge, che ha l'unità della *Divina Commedia*. Le tradizioni che abbiamo osservato essere in vita nell'*Orlando Furioso*, ricevettero in questo la loro più splendida luce, e come fiume fecondatore percorsero l'italiana letteratura; all'estinguersi di esse, al rompersi di questo anello che ci legava coll'antichità nostra, al disseccarsi di questo fiume che a noi di quando in quando recava nuova vita e nuova poesia, questa e quella cominciarono a mancare. Così dopo Ariosto comparve il *Berni*, che tolse a rifondere il poema del conte Boiardo a imitazione dell'Ariosto, e l'*Orlando innamorato* succede immediatamente al *Furioso*. I poemi cavallereschi si susseguirono rapidamente; i romanzi epici di Lodovico Dolce, cioè *Sacripante paladino*, *le prime imprese d'Orlando*, ecc.; Vincenzo Brusantini tentò di continuare l'*Orlando Furioso*; Dragoncino condusse un poema sugli amori di Guidone Selvaggio; Cassio da Narni scrisse la *Morte di Uggero il Danese*, con originalità molto stramba. Oltre che i poemi già caduti in perfetta obblivione di Francesco Lodovici, di Antonio Legname, di Mario Teluccini, ricorderemo quelli dei due Tasso: l'*Amadigi* del primo e il *Rinaldo* del secondo; il *Guerrino detto il Meschino* di Tullia di Aragona, gli *Amori di Lancillotto e della bella Ginevra*, di Nicolò degli Agostini; *Girone*

il *Cortese* di Luigi Alamanni. Questo genere poi va sempre più diminuendo; brilla un'altra volta nel *Ricciardetto* di Forteguerri, si estingue con la *Marfisa* del conte Carlo Gozzi, ecclissandosi anche la nostra letteratura che cominciava con Dante, invano ripristinata dai magici versi del Monti, giacchè, per risuscitarla, occorreva la forza di Dio non dell'uomo, bisognava risuscitare non le parole ma i pensieri, non le forme ma l'anima. — Le sue commedie, che avrebbero potuto creare il titolo all'immortalità d'un altro poeta, sono cinque, cioè, oltre le due nominate, il *Negromante*, la *Lena* e la *Scolastica*, la quale rimase incompiuta per la sua morte, e venne perfetta dal fratello suo Gabriele. Il facile verso, l'eleganza del dire, la verità delle situazioni comiche, l'evidenza del dialogo risplendono sempre, come nel poema. Nelle satire che sono sette, mostra un'acuta malizia che è senza amarezza, quantunque non poco morda i grandi e i magistrati, i giudici e i principi, gli avvocati ed i monaci. Anche le sue *Satire* restarono a modello nel loro genere. Esistono di Lodovico molte rime; alcune poesie stampate a Venezia nel 1553 con quelle di Pigna e di Celio Calcagnini e un breve scritto in prosa che ha per titolo l'*Erbolato*, nel quale un certo Antonio da Faenza ragiona sulla nobiltà dell'uomo e dell'arte medica. Le doti che risplendono nel *Furioso* in parte risplendono anche in queste ultime sue opere, specialmente quella grazia che avvince i lettori e che si diffonde da ogni sua parola come un profumo. — Egli era bello della persona, avea regolari lineamenti, fisionomia aperta, occhio vivace, tinta quasi olivastra; era parlatore quasi spiritoso, narratore piacevole, modesto ne' suoi desideri, indipendente nel suo carattere. Amava il passeggio, era soggetto ad astrazioni; e dicesi che uscito una mattina di Carpi, andò tanto innanzi che senza accorgersene giunse alla sera in Ferrara in pianelle ed in veste da camera. Amava di fabbricare e i giardini, e tanto nella sua casa che nel suo orto non stancavasi mai di cambiare la distribuzione, di seminare nuove piante, di alzare nuove mura. Le sue ceneri stettero quarant'anni in un vil sepolcro, finchè Agostino Mosti, suo discepolo in giovinezza, nel 1572 gli eresse nella chiesa de' Benedettini un monumento di marmo, nel quale trasportò egli medesimo le ceneri del venerato maestro; quarant'anni dopo Luigi Ariosto innalzò alla memoria dell'avo un monumento assai più ricco del primo dove giacciono ancora le reliquie di Lodovico. E Ferrara, dove più non istrepitano le superbe magnificenze de' suoi duchi, è ancora visitata dal mondo, perchè la culla dell'autore dell'Orlando, del povero gentiluomo, abbandonato da Ippolito d'Este. — Fra le edizioni dell'*Orlando Furioso* menzioneremo l'Aldina del 1545, una delle migliori di quei tempi; G. A. Barotti pubblicò tutte le opere dell'Ariosto, Venezia, 1766, 6 vol., in-12.° con molte correzioni e illustrazioni; l'edizione di Baskerville, 4 vol. in-8.°, con istampe di Bartolozzi, è anche molto stimata; come pure l'edizione dei *Classici italiani*, 5 vol. in-8.° Milano 1812-14. Ma la migliore moderna dell'*Orlando Furioso* è quella di Milano, 1818 in-4.°, nella quale il dotto editore Morali ha fedelmente riprodotto il testo originale del 1532. Citiamo anche quella del Loyd di Trieste (1857-59) e l'altra con note di diversi raccolte da E. Camerini (Milano, 1869, in 8.°). Per la bibliografia, *vedi* Ariosto (*geneal.*).

ARIOVISTO. (*biog.* e *stor.*) Il nome teutono *ehrenfest* significa *forte dell'onore*, e si addice a questo capo delle popolazioni germaniche che si stabilirono sulle rive del Reno. Egli fu da principio amico e alleato dei Romani; ma quando le tribù galliche dimoranti sulla Saona e sulla Loira invocarono l'aiuto di Cesare per liberarsi dall'invasione germanica, Cesare gl'intimò di restituire gli ostaggi degli Edui e di tenersi tranquillo alle prime sedi oltre il Reno. Ariovisto rispose alteramente: non riconoscere in chicchessia il diritto di imporgli il freno, o segnargli fin dove ed a chi egli avesse a far guerra; di che sdegnato il duce romano, mosse contro di lui l'anno 58 av. C., lo raggiunse sotto le mura di Vesanzio (Besançon), capitale dei Sequanesi, e dopo inutili parlari ed indugi lo costrinse ad accettare battaglia. Ariovisto toccò una compiuta sconfitta, e perdette, dicesi, ottantamila uomini, due delle sue mogli e due figliuole, delle quali una fu uccisa, l'altra prigioniera. A stento ripassò il Reno, e di poi nulla più si seppe di lui.

ARIPERTO. (*biog.*) *Vedi* Ariberto.

ARISCH od anche **EL ARISCH.** (*geogr.*) Città egiziana ben fortificata sul Mediterraneo e al confine siriaco, con circa 1000 ab.

Altravolta vi esisteva l'antica Rhinokorura al tempo della dominazione romana. Piazza mercantile principale per le merci arabe destinate per l'Europa. Nel medio evo essa chiamavasi Laris o Larissa. Re Balduino di Gerusalemme vi morì il 22 marzo 1118. Il 20 febbraio 1799 la fortezza fu presa dai Francesi sotto Kleber. Ma dessa fu riconquistata dagli Inglesi e dai Turchi, il 29 dicembre dello stesso anno.

ARISI Francesco. (*biog. e stor.*) Letterato e giureconsulto, nacque a Cremona il 3 febbraio del 1657, di distinta famiglia. Soffriva nella salute fino dai primi anni e venne affidato ad un precettore secolare, indi presso i Gesuiti apprese filosofia. Fece gli studi legali nell'anno 1674 a Roma, e terminolli a Bologna, donde richiamollo in patria, nell'anno 1678, la morte del padre. Fu poi all'università di Pavia. Ritornato a Cremona, divideva il suo tempo tra le leggi e le lettere, alle quali inclinava fino dai primi anni; si legò in corrispondenza coi più celebri letterati del suo tempo e divenne membro di più accademie d'Italia, anzi ne fondò una in patria, quella dei Disuniti. Per lui, derivando molto lustro alla patria, questa onorollo di molte e cospicue cariche, e per ben quattordici volte a motivo di difficili negoziazioni fu mandato a Milano. Egli quindi condusse operosissima vita, utile alla patria ed alle lettere, e, morendo il 25 gennaio del 1743, di ottantasei anni, lasciò molte opere inedite e pubblicate, e tra l'ultime ecco le principali: *La Tirannide soggiogata*, oratorio per S. Antonio di Padova; egli ne pubblicò tre altri in differenti anni, la festa di esso santo; *Cremona litterata, seu in Cremonenses doctrina et litterariis dignitatibus eminentiores chronologicae adnotationes; Senatorem Mediolanensium ex collegio judicum Cremonae ab ipso erecto usque ad haec tempora continuata series*, ecc.; *Rime per le sacre stimmate del Santo Patriarca Francesco*, sul quale soggetto compose trecentonovantacinque sonetti, nè più nè meno; la *Vendemmia*, baccanale ditirambico; *Il Tabacco masticato e fumato*, trattenimenti ditirambici con annotazioni; *Il Cioccolatte*, trattenimento ditirambico; *Poesie liriche*; *Il Ventesimo ed ultimo canto del poema piacevole ed originale intitolato Bertoldo, Bertoldino e Cacasenno*, oltre molti sonetti ed altre poesie, nelle rime de' *Pastori Arcadi*. La sua corrispondenza fu così attiva, che lasciò venticinque volumi di lettere a lui dirette.

ARISTA Don Mariano. (*biog.*) Uomo di Stato, messicano. Nacque nell'anno 1803 da genitori spagnuoli. Entrò assai per tempo nell'armata e vi salì al grado di maggior generale. Si distinse specialmente nella guerra contro gli Stati-Uniti dell'America del Nord, il che gli valse, al termine della stessa, nel 1848, la carica di ministro della guerra, e nel 1850 quella di presidente. — Cercò introdurre condizioni regolate e il benessere, col favorire i mestieri e l'agricoltura e con una conveniente organizzazione dell'amministrazione dello Stato, ma le continue sollevazioni nel paese resero vani quasi tutti i suoi sforzi; così gli fallì anche il tentativo di cambiare il sistema ristrettivo di dogana in un sistema moderato protettore, per l'opposizione dei ricchi monopolisti che formavano la maggioranza nel congresso di Messico. Le sue leggi severe, ma necessarie, sulla stampa suscitarono quasi generale malcontento, e, quando, il 6 gennaio dell'anno 1853, il congresso si rifiutò a conferirgli pieni poteri straordinari, Arista rinunciò alla carica di presidente, e rientrò come generale nell'armata. Il presidente Santana, rivestito, il 17 marzo 1853, dalla nazione dei poteri dittatorî, avversario politico di Arista, gli tolse anche quella carica, ed egli allora preferì di lasciare il paese e di venir in Europa, dove morì ai primi di agosto 1855 in un viaggio da Cadice a Southampton.

ARISTARCO. (*biog.*) Compagno fedelissimo di s. Paolo, ricordato più volte negli *Atti degli Apostoli* e nella epistola dello stesso s. Paolo a quei di Colosso e Filemone. Era nato in Tessalonica, l'odierna Salonicchi, ed erasi unito di buon grado all'apostolo, accompagnandolo in Efeso, ove cadde in mano della plebaglia e corse rischio di essere ucciso, nel tumulto suscitato dagli orefici ed argentieri della città, esasperati contro i propagatori del cristianesimo, perchè non potevano più spacciare le statue e statuette dell'efesia Diana. Aristarco, vista la mala parata, dipartissi ben presto da Efeso, accompagnando l'apostolo in tutti gli altri viaggi, e perfino quando questi fu tratto prigioniero a Roma. Aristarco stesso vi dev'essere stato spedito come prigioniero anch'egli, o vi fu

carcerato appena giunto, perchè s. Paolo, scrivendo ai Colossesi, al c. IV, v. 10, dice loro di gradire i saluti del suo concarcerato Aristarco. La tradizione della Chiesa greca ci rappresenta Aristarco come vescovo di Apamea nella Frigia, e ci fa credere che continuasse ad accompagnare l'apostolo Paolo anche dopo la loro liberazione dal carcere, perdendo poi la vita col medesimo in Roma, per ordine di Nerone, che feceli entrambi decapitare. I martirologi romani registrarono invece ch'ei fosse vescovo della natia sua Tessalonica; asserendo inoltre alcuni scrittori de' bassi tempi, come Ilduino, ch'ei fosse cronista cristiano, e avesse dettata una lettera, o piuttosto un commentario storico intorno alla situazione di Atene al tempo degli Apostoli, descrivendo in essa la genealogia, la vita, la dottrina, l'età, l'ordinazione e le predicazioni di Dionigi l'Areopagita, ed indicandone il successore. Il suscitato Ilduino pretende anzi di avere veduta cotale lettera e di averla inviata a Luigi il Buono, detto anche il Pio, successore di Carlomagno dall'814 all'840 di Cristo. Questa data stessa, tanto distante dall'epoca in cui visse il preteso autore della lettera, cioè del primo secolo dell'èra cristiana, fa prova bastante della nessuna autenticità del documento, del quale non fanno, a dir vero, alcuna menzione nè Eusebio, nè s. Girolamo, nè Gennadio, nè Fozio, e neppure coloro che pubblicarono le opere dell'Areopagita. — Tutto ciò che vi ha dunque di certo intorno a questo Aristarco si è la sua origine di Tessalonica e l'essere stato compagno di viaggio e comprigioniero di s. Paolo in Roma. Il resto è una pia tradizione e nulla più, sendo stato vezzo dei primitivi cristiani l'assegnare una sede vescovile a tutt'i discepoli degli Apostoli. Nel caso qui in discorso è tanto meno probabile che Aristarco sia stato, dopo le sue vicende di viaggi e di prigionia con s. Paolo, vescovo di Apamea e di Tessalonica, quanto è sicuro che tramutavasi continuamente da un luogo all'altro, percorrendo nuove regioni, senza avere stanza fissa in alcuna.

Aristarco. (*biog.*) Astronomo greco, nato a Samo, nel terzo secolo avanti Cristo. Poco si conosce intorno la sua vita. Il tempo in cui visse è, però a un di presso fissato, a cagione di un'osservazione di solstizio da lui fatta e conservata da Tolomeo, come appartenente all'anno 280 avanti Cristo. Si sa pure che Cleante, successore di Zenone, fu suo contemporaneo. Egli è celebre per avere sostenuto con fermezza la teoria del moto e della rotazione della terra, teoria però che non gli apparteneva direttamente, e risaliva, nell'Occidente, in fino a Pitagora. Archimede nella sua opera *De arenario*, dice: « Aristarco di Samo, confutando queste opinioni degli astronomi, ha fatto un'ipotesi, dalla quale risulta che il mondo è assai più grande che noi non abbiamo creduto; poichè ei suppone che le stelle ed il sole siano immobili, e che la terra giri intorno al sole nella circonferenza d'un cerchio ». In uno degli opuscoli di Plutarco evvi un passo ancora più esplicito: « Non ci accusate di empietà, come Cleante crede che i Greci avrebbero dovuto accusare Aristarco di Samo, perchè aveva distrutto i fondamenti del mondo, e voleva spiegare gli aspetti degli astri supponendo che i cieli siano immobili e che la terra giri in un'orbita obliqua e nello stesso tempo sul suo asse ». Diogene Laerzio fa parimenti menzione delle accuse mosse ad Aristarco in tale proposito da Cleante, successore di Zenone nella scuola degli stoici. Fa meraviglia il vedere come questa opinione scientifica sia stata giudicata in tutta la forza delle conseguenze fin dalla sua prima apparizione, e come nel condannarla che si fece quale sovvertitrice di tutte le idee ricevute, quando ricomparve proclamata dal gran Galileo, non siasi fatto altro che imitare l'esempio dato dagli antichi filosofi della Grecia. — Ci rimane una sola opera d'Aristarco, ed è un *Trattato intorno alle grandezze ed alle distanze del sole e della luna*. Quivi egli dà un metodo, assai ben fondato in sè stesso, per calcolare la relazione tra le distanze dalla terra, del sole e della luna, misurando la distanza regolare fra questi due astri nel momento preciso in cui la luna entra nel suo primo ed ultimo quarto. Un errore di tre gradi nell'osservazione gli fece conchiudere che il sole è lontano da noi da diciotto a venti volte più della luna. Ancorchè questa distanza sia in realtà venti volte più grande, tuttavia queste prime misure geometriche, portate negli spazi del cielo, erano già un passo. Roberval ha pubblicato un trattato intorno al sistema del mondo, sotto il nome di Aristarco; ma è bastantemente provato che quest'opera è apocrifa. — Una traduzione latina dell'opera di

Aristarco fu pubblicata da Giorgio Valla (Venezia 1498), e un'altra da Commandino (Pesaro, 1572). Il testo greco con una traduzione latina ed un commentario di Pappo fu posto in luce da Wallis (Oxford, 1628), e ristampato nel terzo volume delle sue opere. Avvi altresì una traduzione francese ed un'edizione del testo (Parigi, 1810).

ARISTARCO. (*biog.*) Il primo de' critici greci, nacque nella Samotracia, 160 anni prima di Cristo, e abitò quasi sempre Alessandria. L'acuto suo ingegno gli meritò l'affezione di Tolomeo Filometore, che gli affidò l'educazione de' suoi figli. Egli occupossi molto nell'esaminare le cose di Pindaro e di Arato, nel giudicarne la bellezza, nel rimproverarne i difetti, nel trovarne i versi apocrifi e nell'ordinare i loro libri. Nessun lavoro ci resta d'Aristarco, tranne quello su Omero, riportato da Villoison nella sua edizione dell'*Iliade*. Niuna critica rigorosa erasi fatta sulle opere di questo immortale; egli fu il primo a notarne severamente tutti i versi men belli, ommettendo o rigettando senza scrupolo quanto gli pareva più o meno degno dei principe de' poeti. Onde Zenodoto il giovine, lo stoico Cleante, Luciano, Filosseno, e poscia Strabone, Plutarco ed Ateneo insorsero contro di lui, e il suo nome trascorse alla posterità per significare proverbialmente un critico severissimo. Nell'*Iliade* del Villoison si può giudicare la giustezza o la temerità di Aristarco, il quale morì nell'isola di Cipro di settantadue anni. Assalito da un'idrope, disperando quasi guarire, si lasciò morir di fame per trarsi d'impaccio. *Vedi* Mattesio: *Disertatio de Aristarcho Grammatico* (Jena, 1725).

ARISTARCO. (*biog.*) Poeta tragico, secondo Suida nacque a Tegea in Arcadia, e visse più di cent'anni. Fu contemporaneo di Euripide, e il primo, dicesi, che facesse calzare agli attori tragici il coturno. Compose settanta tragedie, di cui una (*Achilles*) fu tradotta da Ennio, ed imitata da Plauto nel suo *Paenulus*. Ateneo cita questo Aristarco alla fine del suo tredicesimo libro.

ARISTEA od ARISTEO. (*biog.*) Di Cipro, ufiziale superiore alla corte di Tolomeo Filadelfo, e celebre pe' suoi talenti militari. Desiderando Tolomeo aggiungere alla sua libreria, fondata di fresco in Alessandria (273 av. C.), un esemplare della legge ebraica, spedì a Gerusalemme Aristea ed Andrea, comandante della sua guardia del corpo. Costoro recarono donativi al tempio, ed ottennero dal sommo sacerdote Eleazaro un esemplare genuino del *Pentateuco*, ed un corpo di settanta seniori, sei di ciascuna tribù, per tradurlo in lingua greca. Giunti in Egitto, i seniori furono accolti orrevolmente da Tolomeo, ed alloggiati in una casa nell'isola di Paro, ove nello spazio di settantadue giorni condussero a termine la traduzione greca del *Pentateuco*, chiamata, dal numero dei traduttori, *Septuaginta*, e questa denominazione fu poi applicata alla versione integrale del vecchio Testamento compiuta sotto gli auspicî dei Tolomei. Questa relazione trovasi in un'opera greca, la quale vuolsi sia una lettera di Aristea a suo fratello Filocrate, ma che i migliori critici hanno generalmente in conto di spuria. Essa è probabilmente fattura di un ebreo alessandrino poco tempo prima dell'êra cristiana. Il fatto per sia che la versione del *Pentateuco* fu effettuata durante il regno di Tolomeo Sotero, fra gli anni 298 e 285 av. C., dagli Ebrei condotti in Egitto da questo re l'anno 320 av. C. Essa può aver tolto il suo nome dall'essere stata approvata dal Sinedrio (o Concilio dei *Settanta*) degli ebrei alessandrini. Gli altri libri della versione dei Settanta furono tradotti da varie persone e in vari tempi. La lettera attribuita ad Aristea fu stampata primamente in greco e in latino da Simone Schard (Basilea, 1561), e ristampata ad Oxford (1692); la migliore edizione è quella nella *Biblioth. Patr.* del Gallandi (II, p. 771). L'istoria di Aristea e dei Settanta è narrata, fra altri molti, da Aristobolo, Filone Giudeo, Giustino Martire, Ireneo, Clemente Alessandrino, Eusebio, Atanasio, Cirillo di Gerusalemme, Epifanio, Geronimo, Agostino, Grisostomo, Ilario di Poitiers e Teodoreto.

ARISTEA o ARISTEO. (*biog.*) Di Proconneso, poeta antichissimo, sull'epoca del quale vi ha disparità di pareri. Alcuni lo dicono anteriore ad Omero, altri maestro di Omero; i critici più ragionevoli lo fanno fiorire ai tempi di Creso e di Ciro, benchè Strabone lo reputi più antico ancora. Aristea scrisse una *Teogonia* in mille versi ed in tre libri, i *carmi Arimaspici*, i quali formavano un poema sulla guerra degli Arimaspi, uomini monocoli, combattuta contro i Grifoni, custodi dell'oro. Egli fu anche storico ed oratore. Sulla vita di Aristea si spacciano moltissime favole,

delle quali non si saprebbe così facilmente, trovar spiegazione, e quindi le ometteremo.

ARISTEA e PAPIA. (*biog.*) Scultori di Afrodisio in Cipro, fecero le due statue dei Centauri in marmo grigio rinvenute nel 1746 nella villa Adriana a Tivoli, che trovansi di presente nel Museo Capitolino. Dallo stile assai buono di queste statue e dal luogo in cui furono scoperte, Winkelmann arguì ch'esse furono fatte durante il regno di Adriano. Furono scoperte altre statue di centauri, simili a queste di Aristea e Papia, ma di miglior magistero, di che alcuni scrittori inferirono che le ultime sono mere copie. I due centauri furono ampiamente descritti da Winkelmann e figurati da Cavaceppi e da Foggini.

ARISTENE. (*mit.*) Capraio che dimorava sul monte Tittione vicino ad Epidauro. Un giorno, mentre passava in rivista il suo gregge, si accorse che gli mancava una capra col suo cane: essendosi messo a cercarli, trovò la capra occupata ad allattare un piccolo fanciullo, e volle portarlo via; ma nell'istante in cui si avvicinava per prenderlo, lo vide tutto risplendente e gli fe' credere ch'egli fosse qualche cosa di soprannaturale. Egli corse tosto a pubblicare che era nato un fanciullo miracoloso: era Esculapio, che Coronide sua madre aveva esposto in quel luogo.

ARISTENETO. (*biog.*) Sofista greco, fiorente nel quarto secolo, al quale s'attribuiscono alcune lettere che ragionano per lo più di cose amorose. Esse mostrano molto ingegno, ed anche molta passione; quantunque il buon gusto fosse decaduto di molto, e quantunque ciò si manifesti eziandio nelle lettere di Aristeneto per continue declamazioni, non pertanto vi sono molte bellezze. Se ne fecero varie edizioni, la migliore si è quella di Fr. L. Abresch, a Zwoll, 1749; le tradussero in francese Ciro Foucault, Lesage, Moreau, Felice Nogaret, Boissonade, e in italiano con qualche eleganza Giulio Perticari e Girolamo Baruffaldi; l'ultima di queste versioni è inedita. Il veneto Giovanni Veludo ne diede egli pure un gentilissimo saggio. Aristeneto, amico di Libanio, perì nel terremoto di Nicomedia nel 358.

ARISTEO. (*mit.*) Celebre pastore, figlio di Apolline e della ninfa Cirene, figlia di Ipseo, nacque sul monte Cirene nella Libia, ove Apollo aveva trasportato Cirene da esso rapita nella Tessaglia. — Qualchedun autore dice che Aristeo appena nato fu dato in custodia alle Stagioni, divinità impropriamente chiamate *Ore* dai moderni. Esse lo nutrirono di ambrosia e di nettare, e lo resero immortale al pari di suo padre. Il suo amore per la caccia e per il gregge gli fe' dare i soprannomi di di *Agoeo* e di *Nomio*, presi da Giustino pei suoi due fratelli. Cicerone nel suo decimo *Discorso contro Verre*, lo fa figlio di Bacco, ma nel terzo libro della *Natura degli Dei*, c. 18, ritorna alla tradizione comune che gli attribuisce Apollo per padre. Gli antichi gli fanno onore di avere pel primo insegnato agli uomini l'arte di rappigliare il latte e di farne del cacio, quella di coltivare gli olivi e di far l'olio, quella di educare le api, e di trarne il mele e la cera. Aristeo viaggiò in diversi paesi che arricchì colle sue scoperte. Andò in prima nella Grecia, e vi sposò Autonoe, figliuola di Cadmo, re e fondatore della città di Tebe in Beozia, dalla quale ebbe Atteone che fu divorato dai proprî cani. Inconsolabile della sventura accaduta a suo figlio, abbandonò egli la Grecia; e si ritirò nell'isola di Coo, allora desolata dalla peste, ch'ei fece cessare con de' sacrificî; di là passò in Sardegna, e fu il primo che la incivilì; indi in Sicilia, ove sparse gli stessi beneficî. — Questo ultimo autore e Virgilio dicono che Aristeo, divenuto innamorato di Euridice, volle farle violenza nel giorno stesso delle sue nozze con Orfeo, e che questa ninfa, fuggendo le sue persecuzioni, fu morsicata da un serpente, per cui dovette morire. Le ninfe, per vendicare la loro compagna, uccisero tutte le api di Aristeo. Sua madre, di cui implorò egli il soccorso, lo condusse a consultare Proteo, dal quale fu informato della cagione del suo infortunio, e ricevette ordine di placare i mani di Euridice con sacrificî espiatori. Docile ai suoi consigli, Aristeo immolò subitamente quattro torelli ed altrettante giovenche, e ne vide uscire una nuvola di api che lo compensarono delle sue perdite. — Dicesi che Aristeo passò dalla Sardegna in Sicilia, e che vi fu onorato come un dio, particolarmente da quelli che coltivavano gli olivi. Egli soggiornò eziandio nell'isola di Coo, e vi lasciò dei fanciulli, secondo Apollonio di Rodi. Finalmente andò nella Tracia, ove Bacco lo iniziò ai misteri delle Orgie e gli insegnò molte cose utili agli uomini. Egli soggiornava sul monte Emo, allorchè sparì improvvisamente. Gli dei lo posero tra le costellazioni; è l'Aquario dello

Zodiaco. Egli fu particolarmente onorato dai pastori, ed aveva una statua in Siracusa, nel tempio di Bacco.

ARISTEO. (*biog.*) *Vedi* Aristea.

ARISTIA. (*biog.*) Di Fliunte, poeta satirico greco, il quale concorse con Cherilo d'Atene con Eschilo e Pratina a dare una forma più regolare al dramma satirico, che meglio farsa che dramma si poteva dire prima di questi poeti. Nella nominata schiera egli succede immediatamente ad Eschilo.

ARISTIDE il Giusto. (*biog.*) Illustre Ateniese, così soprannominato per la sua giustizia e le sue virtù pubbliche, era figlio di Lisimaco, ed apparteneva ad una delle più nobili famiglie della città. Egli viveva alla fine del V secolo prima dell'êra cristiana, in mezzo agli avvenimenti più memorabili degli annali greci. Al tempo che Dario invase l'Attica, fu nominato polemarca, o generale della sua tribù. È noto che, secondo il costume, questi capi dovevano per turno esercitare il comando dell'esercito. Secondo una versione, d'altronde poco certa, Aristide riconoscendo le superiorità di Milziade, gli cedette il comando e decise così i suoi colleghi ad imitarlo. Comunque sia, egli combattè a Maratona e salvò coll'indipendenza greca l'avvenire dell'Europa e la civiltà del mondo. Nello intervallo della prima alla seconda guerra di Media, Atene, collocata pel lustro della sua vittoria a capo delle nazioni della Grecia, fu, come si sa, agitata dal conflitto di due ambiziosi rivali, espressione di partiti la cui lotta occupa tanto posto nella vita della Grecia. Due uomini si disputavano l'influenza ed il credito, Aristide e Temistocle, ambedue eminenti, il primo per la bellezza morale del carattere, il secondo pei suoi talenti. Plutarco, colla scorta di documenti già antichi alla sua epoca, vorrebbe che l'antagonismo di queste due brillanti personalità fosse derivato da una rivalità molto bassa ed impura. Una tale asserzione, che ha nulla assolutamente d'inverosimile, sarebbe assai capace di diminuire il prestigio del *Giusto*. Ma non è necessario, a quanto sembra, discendere tanto basso nelle ributtanti sozzure dei costumi greci per trovare la ragione di tale dualismo, che si incontra ad ogni epoca della storia, e che si spiega abbastanza coll'ambizione, la passione della gloria e della preminenza politica e colle diversità di carattere e di genio. Aristide ci appare, nella poesia degli antichi racconti, come un modello di probità austera, di disinteresse e di giustizia. Investito di alcune cariche di finanza, egli le disimpegnò con tutta quella rigida esattezza e quella integrità, che sono l'onore di simili impieghi. Un gran numero di episodi, supponendoli tutti autentici ed apprezzandoli colle idee dell'epoca, mostrano ch'egli aveva realizzato in sè l'ideale della virtù tal quale era concepita a quel tempo. Ma non vi trapela punto ch'egli siasi elevato, in mezzo ai grandi avvenimenti del suo tempo, a quei concetti arditi che sono il carattere del genio, nè che abbia compiuto alcuna di quelle luminose azioni che fanno i grandi uomini e gli eroi. Uomo della tradizione, ammiratore della costituzione spartana, partigiano della preminenza delle classi nobili, avversario della democrazia, esso divenne ad Atene il capo degli eupatridi, e questa circostanza non ha punto senza dubbio nociuto al prestigio del suo nome. Noi sappiamo infatti con quale abilità gli aristocratici seppero sempre fare dei loro campioni tipi di perfezione e di genio. Egli era costantemente in opposizione con Temistocle, spirito diverso, ma carattere meno onorevole e meno puro e che era capo d'un partito popolare. Da questa rivalità provenivano lotte continue, così ardenti e così vive che Aristide esclamò un giorno, lasciando l'assemblea del popolo, dove egli aveva fatto respingere un progetto vantaggioso presentato dal suo eterno avversario, che non vi sarebbe tranquillità per la repubblica se non quando fossero stati gettati ambedue nel *Baratro*, golfo ove si precipitavano i delinquenti. Queste lotte avrebbero forse condotto alla guerra civile, se le libere istituzioni di Atene non avessero offerto un mezzo legale di terminarle, allontanando uno dei due avversari con un esilio onorevole. Il popolo, stanco forse della preponderanza del *Giusto*, che esercitava nella città una vera dittatura di opinione, allontanò Aristide coll'ostracismo od esilio di dieci anni, forse meno per colpire un uomo di cui stimava il carattere quanto per indebolire il partito dell'aristocrazia privandola del capo. Si dice che il giorno in cui venne presa questa determinazione, Aristide invitato nell'assemblea a scrivere il proprio nome sulla conchiglia d'un cittadino della campagna che non sapeva scrivere e che si era indirizzato a lui senza cono-

scerlo, domandò a questo uomo se Aristide lo avesse personalmente offeso. « No, ma io sono stanco di sentirlo sempre chiamare il *Giusto* ». Qualunque sia il fondamento di questo aneddoto che restò famoso, forse lo si deve considerare come l'espressione del sentimento delle classi popolari verso Aristide. Poichè riflettendo che il partito che sosteneva Temistocle la vinse e che Aristide venne bandito dalla maggioranza dei suoi concittadini liberamente consultati, bisogna credere che il popolo non fosse lontano dalla opinione di questo campagnuolo tanto maltrattato dai retori di tutti i tempi, e che aveva motivi legittimi od almeno tali per lui, per mostrarsi stanco di quella affettazione di voler

Aristide d'Atene. — N. 657.

dare costantemente il titolo di *Giusto* ad un nome, di cui la fazione dell'aristocrazia aveva fatto la propria bandiera, ed il cui lustro poteva proteggere gli attentati degli eupatridi contro la libertà. Questa misura era del resto l'unico mezzo di por fine, senza spargimento di sangue, alle eterne divisioni che laceravano la città. Bisognava necessariamente allontanare uno dei due avversari. Il popolo scelse Temistocle, e la storia ci mostra ch'egli scelse a proposito, e che la grandezza della repubblica non ebbe a soffrire da quella decisione. Bisogna rammentare anche che l'ostracismo lungi dall'essere una pena infamante, era, al contrario, come un brevetto di grandezza accordata ad un cittadino e che preparava quasi sempre a quello che ne era colpito un ritorno trionfale (*vedi* Ostracismo). Comunque sia, Aristide sopportò con grandezza questa disgrazia, e lasciò la città pregando gli dei che nulla di male accadesse alla sua patria. Questo voto non fu punto esaudito. Alcuni anni più tardi, in mezzo ai terrori dell'invasione di Serse (480 avanti G. C.), un pubblico decreto lo richiamò dall'esilio. Riconciliossi con Temistocle in nome della patria in pericolo; combattè a Salamina, comandò l'anno seguente gli Ateniesi alla famosa battaglia di Platea, ed ebbe la maggior parte in questa gloriosa vittoria. Nominato arconte nel 478, si associò ad un progresso importante nella costituzione d'Atene, e presentò egli stesso il decreto che rendeva le cariche pubbliche, compresa quella di arconte, accessibili a tutti i cittadini. Queste concessioni allo spirito democratico gli parevano una ricompensa legittima dell'eroismo col quale gli Ateniesi avevano combattuto nella guerra dell'indipendenza. Fu esso pure che fece accettare agli Stati della Grecia l'idea d'una lega permanente contro la Persia. Esso venne incaricato di regolare le stipulazioni dell'alleanza, la quantità d'uomini, di vascelli e la cifra delle contribuzioni annuali che dovevano fornire i confederati. Così si formò il tesoro ellenico, che fu deposto nell'isola sacra di Delo, e la cui amministrazione venne confidata ad Aristide. Egli disimpegnò questa missione coll'inviolabile probità che rese tanto illustre il suo nome. Dopo il tradimento di Pausania egli contribuì colla sua equità e moderazione a far sì che gli alleati dessero il comando di tutte le forze elleniche agli Ateniesi ed assecondò Cimone nelle sue vittorie sulle coste dell'Asia. Quantunque Aristide abbia avuto parte meno attiva e meno brillante di Temistocle ed abbia in realtà resi minori servigi alla repubblica, pure bilanciava la sua influenza ed il suo credito. Se l'uno era più popolare, l'altro era più stimato; l'uno esercitava il prestigio del genio, ma l'altro l'ascendente del carattere. Quando la prima volta il teatro d'Atene, risuonò di quel bel verso d'Eschilo nei *Sette a Tebe* (verso 591),

Non già parere, ma esser giusto ei vuole,

tutti gli occhi si volsero all'istante verso di Aristide. — Dopo la guerra, Temistocle avendo un giorno annunciato nell'assemblea d'aver concepito un progetto vantaggioso per la repubblica, ma che esigeva il segreto, il popolo ad una voce, chiamò Aristide perchè ne fosse informato. Questi disse che in-

fatti nulla eravi di più vantaggioso, ma che nulla nello stesso tempo eravi di più ingiusto. Ed il progetto fu respinto sulla sua semplice affermazione. Si trattava, dicesi, di incendiare segretamente la flotta degli alleati riunita nel porto di Pagaso, il che avrebbe fatto di Atene la sola potenza marittima della Grecia. — Fra gli aneddoti degli antichi, tutti non danno però una così alta idea del carattere dell'illustre ateniese. Eccone, soprattutto, uno che troviamo in Plutarco, e che piuttosto richiamerebbe alla mente la fede punica. Era questione d'un trattato concluso fra gli alleati, e sanzionato dai giuramenti più sacri prestati da Aristide in nome de' suoi concittadini. In progresso di tempo, gli Ateniesi trovarono di loro interesse violare il trattato. Aristide li consigliò di farlo, facendo ricadere su lui medesimo lo spergiuro. Questo particolare però può forse non essere autentico. — Ma noi sono parimenti anche gli altri consimili che provengono dalle stesse sorgenti? — Checchè ne sia, ed ammesso anche se vuolsi che la biografia di Aristide sia divenuta un soggetto nazionale arricchito dalla pietà patriottica degli scrittori posteriori, ciò che ha nulla d'inverosimile, resta però provato che questo nobile cittadino fu uno de' più probi e puri caratteri dell'antichità. — Pochissimo è noto sugli ultimi suoi giorni; non si conoscono esattamente nè l'epoca, nè le circostanze della sua morte. Egli era vissuto così povero, dopo di avere amministrato le finanze di tutta la Grecia, che la repubblica fu obbligata a fare le spese dei suoi funerali ed a dotare le sue figliuole. La riconoscenza pubblica gli eresse un monumento che esisteva ancora al tempo di Plutarco, e durante più generazioni i suoi discendenti ricevettero una pensione dal Tesoro. — Diversi particolari della vita d'Aristide restarono proverbiali; prima il suo nome che serve a designare un uomo giusto, integro, particolarmente in politica; l'ostracismo di cui venne colpito; i voti ch'egli formò per la grandezza della sua patria partendo per l'esilio; e specialmente la ragione che l'ombroso campagnuolo diede del suo voto allo stesso Aristide: « *Io sono stanco di sentirlo sempre chiamare il Giusto* ». Le allusioni a queste parole sono frequenti.

ARISTIDE Pittore. (*biog.*) Nativo di Tebe, uno dei più grandi pittori greci, fu contemporaneo di Apelle (Plin., XXXV, 10). La sua eccellenza consisteva nel dar carattere ed espressione alle figure, e nel delineare fortemente le passioni; ma il suo colorito era duro. Una delle sue grandi pitture rappresentava la presa di una città. — Tra le figure più espressive era quella d'una madre che moriva di una ferita; ancora il bambino le pendeva dalla mammella; e la madre morente non ent'altro sembrava ansiosa se non che il bambino non succhiasse il sangue che da lei sgorgava. Alessandro il Grande fece trasportare questo quadro a Pella nella Macedonia. Aristide dipinse anche una pugna coi Persiani, e il quadro, che conteneva cento figure, fu largamente pagato da Mnasone, tiranno di Elatea. Le opere di questo pittore erano numerose, e molte furono trasportate a Roma col resto del bottino della Grecia. Alla presa di Corinto per L. Mummio, lo storico greco Polibio, che era presente, vide con indignazione i barbari soldati giuocare ai dadi sui quadri più preziosi, che avevano stesi sul terreno. Un Dionisio (Bacco) ed un Ercole tormentato dalla camicia avvelenata di Dejanira, ambe opere d'Aristide, furono trattate in questa vergognosa maniera. Strabone stesso vide il Bacco che per caso era stato trasportato illeso a Roma nel tempio di Cerere, e lo dice bellissimo capolavoro. Sventuratamente questo quadro fu poco dipoi distrutto quando il tempio di Cerere venne accidentalmente incendiato; anche Plinio ne fa menzione. Un altro bel dipinto di Aristide nel tempio di Apollo in Roma fu guasto da un artista al quale M. Giunio pretore aveva commesso di pulirlo per l'esposizione dei giuochi apollinari. — Per altri soggetti trattati da questo pittore, vedi Ateneo (XIII, 567).

ARISTIDE Elio. (*biog.*) Retore insigne del secondo secolo, nacque ad Adriani nella Bitinia, probabilmente intorno all'anno 117, ma secondo altri nel 129. Studiò a Smirne sotto Polemone, e ad Atene sotto Erode Attico, col quale viaggiò in molte parti dell'Asia e dell'Egitto; finalmente si stabilì a Smirne, dove fu fatto sacerdote d'Esculapio. Quivi aperse anche una scuola e si procacciò tal fama colle sue prelezioni rettoriche, che i suoi contemporanei lo uguagliarono a Demostene. Nel 178 Smirne fu distrutta da un tremuoto, ed Aristide indirizzando in tale proposito una lettera, che ancora esiste, a

M. Aurelio, indusse l'imperatore a ristaurare la città. — In merito dei servigi prestati in quest'occasione, e dell'alta riputazione di che godeva come retore, s'innalzarono statue in onor suo; una, che ora si trova nel Vaticano, porta il suo nome, e non è punto improbabile che la statua che alcuni suppongono rappresentare Aristide d'Atene sia veramente l'immagine di questo Aristide, che ambiva di emulare Isocrate e Demostene. — Tra le sue cinquantacinque declamazioni, una, intitolata *Contro Leptine*, è un'imitazione della grande orazione di Demostene che porta lo stesso nome, ed un'altra, intitolata *Panatenaikos*, la fece per dimostrare che poteva scrivere nello stile d'Isocrate ed emulare uno dei più celebri saggi di quel maestro. Aristide scrisse anche panegerici di molte celebri città, come Smirne, Roma, ecc. — Le opere esistenti di Aristide sono cinquantacinque orazioni e declamazioni (in un con quelle scoperte da Morelli e Mai) e due trattati rettorici di poco pregio. Alcune di queste orazioni sono elogi sulla potenza di certe divinità, ed altre panegirici sulle città, come Smirne, Cizico, Roma. Le sei intitolate *Sermones sacri*, attrassero ai dì nostri l'attenzione dei dotti a cagione delle varie relazioni in esse contenute, riguardanti le guarigioni degli ammalati nei templi, ed a cagione dell'apparente rassomiglianza fra queste guarigioni e quelle che si vollero operate oggigiorno dal mesmerismo. — Come oratore Aristide sopravvanza di gran lunga la più arte dei retori dei tempi suoi, i quali altro non ambivano che produrre un'impressione momentanea mediante discorsi improvvisi ed uno stile splendido ed abbagliante. Egli apprezza più della forma il pensiero, ed ha a vile le vuote arguzie e gli orpelli dei suoi contemporanei. Il suo stile è breve e conciso, comechè privo alle volte di facilità e chiarezza. I suoi sentimenti sono triviali non di rado e soverchiamente diluiti; ma, nonostante coteste mende, i suoi ammiratori lo paragonavano a Demostene, ed Aristide stesso non credevasi inferiore a questo grande oratore. Questa vanità e presunzione gli procacciò avversari e detrattori, fra' quali Palladio, Sergio e Porfirio. Ma assai maggiore fu il numero dei suoi ammiratori, e molti dotti grammatici scrissero commentari sulle sue orazioni. Oltre Atanasio, Menandro ed altri, le cui opere sono ora perdute, dobbiamo fare special menzione di Sopatro di Apamea, autore probabilmente dei prolegomeni greci alle orazioni di Aristide, non che d'alcuni degli scoli intorno Aristide, pubblicati da Trommel (*Scolia in Aristidis orationes*, Francfort, 1826), i quali contengono molte importanti notizie riguardanti la mitologia, la storia e l'antichità. — Una edizione completa di tutte le opere di Aristide contenente il testo corretto e tutti gli scoli, fu data in luce da Dindorf (Lipsia, 1829, 2 vol. in-8.°).

ARISTIDE. (*biog.*) Autore di un'opera intitolata *Milesiaca*, probabilmente un romanzo, avente per iscena Mileto. Essa componevasi di sei libri in prosa, era di carattere licenzioso, e, tradotta in latino da P. Cornelio Sisenna, contemporaneo di Silla, divenne, a quanto pare, assai popolare in Roma. Aristide vuolsi sia l'inventore del romanzo greco, ed alcuni scrittori opinano che la sua opera fu imitata da Apuleio nelle sue *Metamorfosi* e da Luciano nel suo *Lucio*. — Il secolo e la patria di Aristide sono ignoti, ma il titolo della sua opera pare favoreggi la congettura ch'egli era nativo di Mileto. Vossio suppone ch'egli è identico all'Aristide di Mileto, le cui opere sull'istoria siciliana, italiana e persiana sono spesso citate da Plutarco.

ARISTIDE di Atene. (*biog.*) Uno dei primitivi scrittori cristiani apologetici, era dapprima filosofo e continuò ad esserlo dopo che divenne cristiano. S. Gerolamo lo descrive come un uomo eloquentissimo. La sua apologia del cristianesimo, ch'egli presentò all'imperatore Adriano, circa l'anno del Signore 126, era pregna dei principi della greca filosofia. Dicesi che l'apologia di Giustino fosse in gran parte un'imitazione di quella di Aristide, ora intieramente perduta.

ARISTIDE Quintiliano. (*biog.*) Visse, a quanto si crede, al principio del secolo secondo dell'êra volgare, poco prima di Tolomeo. Si ha di lui un'opera sulla musica, piena di saggi principî, di grazia e di spirito, e che più tratta della parte morale che delle teorie musicali. Non si ebbe ancora una traduzione nella nostra lingua. Il professore Fétis di Brusselles ne diede una diligente analisi. — La sola edizione di Aristide è quella di Meibomio. Essa è stampata nella collezione di Marziano Capella intitolata; *Antiquæ Musicæ Auctores septem* (Amsterdam, 1625).

ARISTIPPO. (*biog.*) Filosofo, nato a Cirene, di famiglia doviziosissima; perciò Aresadete suo padre, l'inviò ai giuochi olimpici, e, sembra, perchè disputasse il premio nella corsa delle quadrighe. Egli si avvenne in Isomaco, il quale parlando di Socrate, lo accese di sì veemente desiderio di conoscere tanto uomo, che corse ad Atene, volò presso Socrate, gli offerse dell'oro; Socrate ricusò l'oro ma l'accolse tra' suoi. Nato fra le ricchezze, visse in lor compagnia, le amò grandemente, del pari amando la virtù e la sapienza. La sua filosofia tendeva, come quella dei cinici, alla felicità, ma quelli usavano per ottenerla la privazione, questi l'armonica soddisfazione di tutti i leciti desideri. Di nobile e generoso animo, non istimò le proprie ricchezze che quale agevolamento alla felicità, beneficando, viaggiando, e visitando le scuole dei filosofi. Ma ricusava le dovizie che sono d'impaccio alla quiete dell'animo, o che anche apportano la minima cura; quindi a un servo che faticavasi troppo in seguirlo perchè carico di oro, ordinava che ne gettasse una parte. Il piacere e il dolore tutto a ciò si riduceva nel mondo per lui; la felicità, diceva, non essere che una somma di piaceri alla scelta dei quali doveva presiedere sempre la ragione; quindi Aristippo compariva alla severa scuola di Socrate, e alle cene ed ai balli; quindi colla massima elegante disinvoltura vestiva la lana di Mileto e il grossolano mantello del filosofo; onde Platone diceva che a lui solo convenivano parimenti il mantello ed il pallio. Non ragionava su cose poste fuori dell'intendimento umano; ma molto pregiava le scienze fisiche e matematiche. Essendo uno de' primi ornamenti della scuola socratica, l'invidia gli si scatenò contro. Disprezzolla da prima, poi noiato recossi ad Egina. Innamorava quivi di Laide, e rimproverato di questo, rispondeva: « Io possiedo Laide, non son posseduto da lei ». Per essa viaggiò a Corinto, poi verso l'Asia; gettato da una burrasca sulla spiaggia di Rodi, viste alcune figure geometriche sull'arena: « Rallegriamoci, dicea, ecco vestigia d'uomini ». Visitò la Sicilia ed entrò nella corte di Dionigi, e fu allora che gli piovvero addosso i vilipendi de' suoi condiscepoli. Ma lo storico non dee prestar fede a simili accuse: non fu nè parassita, nè adulatore. Pieno di argute sentenze, piacevole uomo e filosofo, amante del lieto vivere e del sapere, forse non ebbe pari nell'antichità. A Dionigi disse altamente la verità, per cui il tiranno adontossene e lo mandò nell'ultimo luogo dell'assemblea, e Aristippo diceva: « Dionigi, tu vuoi che il luogo ove mi mandi sia il primo e che il primo sia l'ultimo ». — Essendo tornato a Corinto, Diogene che lavorava erbe, gli disse: « Non corteggeresti i tiranni se contentarti sapessi di ciò ». — « Nè tu lavoreresti erbe, se vivere sapessi cogli uomini », rispose Aristippo. — Ricondotto in Sicilia presso Dionigi il giovane, volle giovare ad Eschine ed Antistene, suoi accaniti nemici. Dicesi che ritornasse in Atene per aprire una scuola. Ciò non sembra probabile, perchè non ebbe discepoli, fuorchè la figlia Aretea e Antipatro di Cirene, il quale ebbe uditore quando si ritirò vecchio in patria. Aretea, da lui amorosamente educata, propagò le massime della scuola cirenaica, fondata dal padre al figliuolo Aristippo. È ignorato il come e l'anno della sua morte. — Egli diceva l'ignorante più misero del mendico, perchè questo privo di ricchezze, quello di umanità; i cultori delle arti liberali non curanti filosofia rassomigliava ai proci che guadagnarono le serve non la padrona; diceva nulla ingrato essere per sè, ma per l'immaginazione nostra; distingueva la turpitudine dalla voluttà, bramava questa e odiava quella, sottoponendo il piacere alla scelta dell'ordine. Compose molte opere che andarono perdute. Quelle sul *lusso antico*, in cui si calunniavano sfacciatamente i più grandi filosofi, non sono certamente sue; così pure le lettere che gli si attribuiscono. Aristippo fornì a Wieland il soggetto della sua più celebre opera: *Aristippo ed alcuni de' suoi contemporanei* (Lipsia 1800-1802). Sulle dottrine di Aristippo può inoltre consultarsi lo scritto di Menzio: *Aristippus philosophus socraticus, seu de ejus vita, moribus, et dogmatibus commentariis* (Halla 1719), e Kunhardt: *Dissertatio philos-historica de Aristippi Philosophia morali* (Helmstadt. 1795, in-4.°).

ARISTIPPO Metroditato. (*biog.*) Nipote del Cirenaico, venne istrutto dalla madre Aretea; secondo alcuni, fra' quali Tennemann, fu il primo che sistematicamente sviluppasse i principî dell'ovo, che possonsi dire la teoria dell'emozioni sensibili, soli oggetti reali di cognizioni. Quindi il Tenemann lo considera quasi fondatore della setta cirenaica.

Vi ebbe un altro filosofo del medesimo nome, che appartiene alla nuova accademia. Fioriva circa 304 anni prima di Cristo.

ARISTOBOLO. (*biog.*) Ebreo alessandrino, e filosofo peripatetico, commentò in greco il *Pentateuco* e lo dedicò a Tolomeo Filometore: opera voluminosissima, con cui intese provare che gli antichi poeti e filosofi greci si erano giovati dei libri mosaici. Ma per far ciò alterò molti passi di poeti e di storici, e trasse in inganno padri della Chiesa e scrittori profani. Del medesimo nome vi fu un filosofo peripatetico, fratello e seguace di Epicuro; ma forse non è che una sola persona coll'ebreo.

ARISTOBOLO. (*biog.*) Storico ed ufficiale dell'esercito d'Alessandro, al quale fu compagno nelle sue spedizioni. Egli conquistò per ordine del Macedone la tomba di Ciro; egli d'Alessandro scrisse la storia, nè pubblicolla che morto il conquistatore dell'Asia, perchè non si avesse a sospettarlo spinto dall'adulazione. Perciò la sua storia è lodata da Ariano per molta esattezza. Non bisogna confonderlo con Aristobolo di Cassandrea il quale si pose a scrivere una storia di ottant'anni.

ARISTOBOLO I. (*biog.*) Principe di Giudea e primogenito di Giovanni Ircano. Nell'anno 110 av. C., noi lo troviamo, in un col suo fratello Antigono, all'assedio di Samaria, che fu distrutta nell'anno successivo. Morto Ircano nel 107, Aristobolo prese il titolo di re (essendo questo il primo esempio dell'assunzione di un tal nome fra gli Ebrei dopo la cattività babilonese), ed assicurò il proprio potere imprigionando tutt' i suoi fratelli, ad eccezione d'Antigono, ed assassinando la madre, cui Ircano avea lasciate per testamento le redini del governo. Anche Antigono fu poco di poi immolato, e il rimorso che provò Aristobolo accrebbe la malattia che lo travagliava ed affrettò la sua morte.

ARISTOBOLO II. (*biog.*) Figlio minore di Alessandro Gianneo e di Alessandra, mosse guerra, dopo la morte della madre, a suo fratello maggiore, Ircano, e lo costrinse a cedergli la corona e il sommo sacerdozio. Nell'anno 65 av. C., la Giudea fu invasa da Areta, re dell'Arabia Petrea, il quale sconfisse Aristobolo ed assediò Gerusalemme; ma fu costretto a levar l'assedio da Scauro e Gabinio, luogotenenti di Pompeo, dei quali Aristobolo avea comperato l'aiuto. Nell'anno 63 av. C., ei perorò la propria causa davanti Pompeo a Damasco, e trovatolo disposto a favoreggiare Ircano, tornò in Giudea ed apparecchiossi alla guerra. Pompeo assediò e prese Gerusalemme, e condusse con sè prigioni Aristobolo ed i suoi figli. Fuggito da Roma con suo figlio Antigono, ei tornò in Giudea, ma fu assediato e preso di bel nuovo a Machero da Gabinio, che lo rimandò a Roma. Nell'anno 49 av. C., fu risposto nuovamente in libertà da Giulio Cesare, che lo mandò in Giudea per caldeggiare colà i suoi interessi; ma fu avvelenato strada facendo dai partitanti di Pompeo.

ARISTOBOLO III. (*biog.*) Nipote del precedente, fu eletto da Erode sommo sacerdote in età di 17 anni, in virtù delle preghiere di sua madre Alessandra ad Antonio e a Cleopatra. Erode però lo fece di poi annegare proditoriamente a Gerico nell'anno 35 av. C.

ARISTOBOLO IV. (*biog.*) Uno dei figli di Erode il Grande e di Marianna, fu mandato con suo fratello Alessandro a Roma ed educato in casa di Pollione. Tornati amendue in Giudea, Erode li prese a sospetto e li accusò, con licenza d'Augusto, davanti a un consiglio adunato a Berito, che li condannò senza udire le loro difese. Eglino furono poco dipoi strangolati a Sebaste.

ARISTOBOLO V. (*biog.*) Soprannominato il *Giovine*, era figlio di Aristobolo e di Berenice, e nipote d'Erode il Grande. Egli fu educato co'suoi fratelli (Agrippa I ed Erode, futuro re di Calcide) a Roma insieme con Claudio, che fu poi imperatore, e pare lo abbia del continuo favoreggiato. Quando Caligola mandò Petronio a rizzar le sue statue in Gerusalemme, Aristobolo unì le sue alle rimostranze generali contro questo provvedimento. Egli morì, come visse, in condizione privata, sopravvivendo a suo fratello Agrippa, con cui ebbe inimicizia.

ARISTOBOLO VI. (*biog.*) Figlio di Erode, re di Calcide e nipote di Aristobolo strangolato a Sebaste, fu fatto, nel 55 dell'èra cristiana, re dell'Armenia Minore da Nerone, per assicurare questa provincia dai Parti. Aristobolo pare ottenesse altresì dai Romani il paterno reame di Calcide, occupato da suo cugino Agrippa II, ed è mentovato come coadiutore di Cesennio Peto, proconsole di Siria nella guerra contro Commagene nel 4.° anno del regno di Vespasiano (73 dell'èra nostra). Egli sposò Salome, figlia di Erodiade, da cui

ebbe tre figli, Erode, Agrippa, ed Aristobolo, dei quali nulla è noto.

ARISTOCLE. (*biog.*) Di Messina, filosofo peripatetico del II secolo; ebbe a discepolo Alessandro d'Afrodisia. Compose dieci libri della storia de' filosofi e delle loro opinioni, di cui Eusebio ci ha conservato preziosi frammenti, opera singolarmente lodata; commentò anche la filosofia di Aristotile.

ARISTOCLE. (*biog.*) Di Pergamo, seguace della scuola peripatetica, cui abbandonò per la professione di retore. Ebbe a maestro di eloquenza Erode Attico. L'avo di Platone si diceva Aristocle, e Platone stesso portò questo nome nella sua infanzia.

ARISTOCRAZIA (da *aristos*, eccellente, e *kratos*, potere). (*stor. pol.*) La parola *aristocrazia*, presa nel suo senso etimologico, significa *governo dei migliori*. « In questo senso, dice Baudrillart, tutti sono d'accordo che l'aristocrazia deve governare. Non havvi dubbio che, se l'ignoranza e le passioni non avessero sconvolto il retto giudizio degli uomini, essi avrebbero chiamati sempre i più virtuosi ed i più capaci alla testa della società; ed ecco senza dubbio ciò che determinò i pubblicisti dell'antichità a vedere, in generale, nell'aristocrazia il governo perfetto ». Oggidì la parola aristocrazia presenta diversi significati che bisogna distinguere. Nel senso più generalmente accettato essa si applica a tutte le superiorità, qualunque esse sieno, o risultanti dalla natura o prodotte dalla società; da ciò due specie d'aristocrazie: l'aristocrazia naturale, che è un'influenza, e l'aristocrazia sociale, che è un'istituzione. « La prima è un fatto d'ordine fatale, un dono della natura, alla quale nulla possono le rivendicazioni della nostra facoltà giuridica. Quali sono le superiorità create dalla natura e dalle circostanze? Sono in primo luogo la superiorità della forza, del coraggio e del valore; poscia la superiorità dell'età, dell'esperienza, della sapienza, e della scienza. A lato dei *forti*, dei *coraggiosi* e dei *valorosi*, i *vecchi*, i *saggi* ed i *dotti*. A questi due generi di superiorità naturali che esistono anche presso i popoli selvaggi, si aggiunge, quando la società è divenuta sedentaria ed agricola, la superiorità della ricchezza, la quale risulta dallo stabilimento della proprietà, dalla divisione del lavoro e dallo scambio. La solidarietà famigliare crea un quarto genere di superiorità naturale: la superiorità della nascita. Si è spinti, da una parte, a supporre la trasmissione nel figlio delle qualità del padre; dall'altra ad estendere al figlio il sentimento che si prova per il padre, a rivestirlo, in certo modo, della gloria paterna. In una parola, prima di costituire un diritto sociale, la nobiltà, l'onore unito alla nascita, al nome, crea una distinzione che ha sua sorgente nella natura umana. *Forza* e *coraggio*, *esperienza* e *capacità*, *ricchezza* e *nascita*: tali sono i principali elementi della superiorità naturale. Questi elementi possono combinarsi l'uno coll'altro ed acquistare così maggior forza: la società non li crea, ma essa se ne impadronisce, li consacra; o piuttosto essi si impadroniscono della società, la foggiano a lor modo, ed impossessandosi di certi privilegi e poteri, producono le istituzioni aristocratiche. Le superiorità della forza, del valore, del coraggio, unite a quella della nascita, originano le *aristocrazie eroiche* e *militari*. Tali sono le aristocrazie primitive: quelle delle tribù. Le superiorità dell'età, della sapienza e della scienza, danno nascita alle *gerontocrazie*, alle *teocrazie*, ai *mandarinati*, in una parola a tutte le *aristocrazie intellettuali*, La superiorità della ricchezza dà la *timocrazia* delle antiche repubbliche, la *plutocrazia* degli Stati moderni, il regno del censitari e della borghesia. La superiorità della nascita, unita a quella della ricchezza, dà l'*aristocrazia signorile* dei paesi a territorio esteso e l'*aristocrazia patrizia* delle città. — Noi abbiamo preso la parola aristocrazia nel senso più lato. In senso più ristretto, essa si applica ad ogni classe privilegiata, ogni membro della quale debba i suoi privilegi al solo fatto della nascita, non importa di qual natura sieno questi privilegi, non importa se costituiscano una partecipazione al governo o semplicemente una distinzione sociale. In senso ancor più ristretto, l'aristocrazia è costituita dall'eredità d'un potere e dalla carica politica, e non più soltanto da privilegi onorifici e pecuniari. Da ciò la distinzione fatta dai moderni pubblicisti fra le parole *nobiltà* ed *aristocrazia*. Una nobiltà che non è una classe dirigente, una forza politica, che, disinteressata della cosa pubblica, non ha che diritti privati, diritti d'ordine civile ed economico, che non è propria, in una parola, che a decorare una corte (per esempio, la nobiltà fra-

cese nel 1789), non è una aristocrazia. Diritto ereditario al potere, alla direzione della società, divisione di questo diritto ereditario fra un certo numero, ecco quello che, nel linguaggio politico, caratterizza essenzialmente l'aristocrazia e merita veramente questo nome.

Dell' aristocrazia propriamente detta, considerata in modo generale. Si può considerare l'aristocrazia propriamente detta, cioè quella caratterizzata dall'eredità delle funzioni politiche, come un sistema di classificazione dei membri della società, come un risultato delle rimunerazioni sociali, e finalmente come un prodotto della conquista. Noi esamineremo l'istituzione aristocratica sotto questi tre punti di vista. — 1.° Si è nel principio dell'eredità, dice Giovanni Reynaud, che si trova il più antico fondamento della gerarchia sociale. Questo severo principio, che, unendo in certo modo in una stessa vita i figli ed i padri, si opponeva alla legge naturale del tempo e della varietà, e sembrava negare la morte rendendo inutile la sua azione rinnovatrice, questo principio non rimase più applicato quasi in nessun luogo in modo assoluto. Gli uomini si dipartirono dal rigore delle sue conseguenze per tutte le funzioni giudicate indifferenti in sè stesse (come, per esempio, quelle che si riferiscono all'industria), e non lo conservarono che per la determinazione delle funzioni che il fascino naturale dell'ambizione avrebbe condotto ognuno a voler occupare, quelle che danno diritto sulla condotta degli altri: da ciò l'istituzione aristocratica. — Noi dobbiamo dire con Giovanni Reynaud, che questo metodo dell'eredità era, in origine, il meno imperfetto che l'umanità potesse impiegare. La classificazione che ne risultava era, in ultima analisi, assai superiore ai risultati che poteva dare, sia la scelta della sorte, sia quella non meno incerta di un despota. — Molte ragioni ne spiegavano e sembravano giustificarne l'impiego. E innanzi tutto, esiste il più delle volte tra i padri ed i figli una certa somiglianza che costituisce un legame reale fra le generazioni vicine. Oltre a questo legame essenziale all'umana natura, che dà un primo fondamento all'aristocrazia, si trova nelle circostanze dell'educazione un altro fondamento che possiede pure qualche solidità. I fanciulli, essendo, il più delle volte, cresciuti sotto la direzione paterna, le loro facoltà sono specialmente sviluppate in ciò ch'esse hanno di comune colle facoltà dei loro padri, e nella età matura il loro carattere continua a restare sotto l'influenza degli esempî che hanno più direttamente dominato la loro giovinezza. Inoltre, il sentimento dell'onore delle famiglie essendo a ciascuno d'incitamento a mostrarsi degno del nome che gli è confidato, accade che i fanciulli si sforzano d'imitare i loro avi e di sorpassare gli ostacoli che la loro natura può opporre all'emulazione che li anima. — Esaminiamo le considerazioni che, per la ragione e la coscienza moderna, distruggono questi fondamenti dell'aristocrazia. Anzi tutto i partigiani dell'aristocrazia partono dalla supposizione che la vita si trasmetta da una generazione all'altra per la via mascolina esclusivamente, supposizione cui la fisiologia dà la più formale smentita. La sorgente della nascita, nella specie umana, non essendo unica, ma veramente doppia, le somiglianze del neonato si riferiscono indifferentemente all'uno ed all'altro dei due esseri che gli diedero vita. L'uomo appartiene alla famiglia di sua madre quanto a quella di suo padre. « L'aggruppamento reale degli antenati diretti, dice benissimo Giovanni Reynaud, non si forma punto secondo un tronco unico, ma secondo un tronco a mille rami che si incrociano e si congiungono in tutti i sensi cogli altri elementi del genere umano. Ve ne sono di ascendenti come di discendenti, il cui numero aumenta all'infinito a misura che noi ci allontaniamo dal loro punto di partenza. L'unità e la stretta individualità della famiglia non esistono se non quando se ne considerano i membri immediati e contemporanei. Del resto, la famiglia si fonde coll'umanità per mezzo delle sue alleanze passate, com'essa vi si fonde insensibilmente per mezzo delle sue alleanze presenti, come vi si fonderà a poco a poco per mezzo delle sue alleanze future. Coloro che si succedono l'uno all'altro possono portare lo stesso nome, ma ciò non accade che per una convenzione umana, poichè, qualunque pretesa possano avere, essi non procedono da una razza omogenea, ma da un fascio di razze volta a volta riavvicinate ed unite ». Così è in virtù di una finzione che si considera, nelle genealogie, la sola catena delle paternità anteriori, ed è sopra questa finzione che riposa il diritto dell'aristocrazia. Come si vede, la natura viene essa medesima a deporre contro il va-

lore del principio aristocratico. Questo principio che sembra negare la maternità dal punto di vista della generazione, la sopprime, per quanto sta in lui, dal punto di vista dell'educazione. Tale è infatti il carattere più autentico delle aristocrazie, di ridurre il più possibile la parte sociale della madre e di concentrare tutta l'autorità della famiglia tra le mani del padre, del *pater familias*. Nulla di più contrario allo spirito aristocratico quanto le idee di emancipazione civile della donna, d'uguaglianza civile fra i due sessi. — Altra finzione. Secondo il principio aristocratico, il figlio è l'imagine del padre; è la continuazione del padre, il padre che sopravvive, per così dire, a sè stesso. Per questo titolo il figlio deve succedere al padre nella sua funzione. Ma il padre ha più figli: quale deve succedere? Il maggiore, risponde il sistema. A l'ineguaglianza dei due sessi innalzata al più alto grado, ecco che ora bisogna aggiungere la differenza di nobiltà tra i figli maschi dello stesso padre. Evidentemente il valore di questa distinzione è puramente convenzionale, unicamente relativa ad un ordine artificiale creato dalla società. La natura in realtà non stabilisce alcuna precedenza per la linea sistematica che si può formare colla serie dei maggiori. — Se dal punto di vista fisiologico, il principio aristocratico non è che finzione, dal punto di vista giuridico esso conduce alla confusione dell'autorità e della proprietà. Non è necessario riflettere a lungo per vedere tutto quanto havvi d'immorale in questa confusione. Il fine della proprietà si riferisce all'individuo: essa è per l'individuo una sorgente di soddisfazioni e di godimenti; essa costituisce veramente pel proprietario un *diritto divino*, in questo senso ch'egli non deve dar conto che alla sua coscienza dell'uso che ne fa. Il fine dell'autorità si riferisce alla società: essa è per l'individuo una sorgente di responsabilità e di doveri; il funzionario è un mandatario della società, esso deve render conto alla società del compimento del suo mandato. Applicata alle funzioni come alla proprietà, l'eredità tende a far dimenticare il fine delle prime, ed a farle considerare come mezzi di godimenti personali; essa allontana l'idea ed indebolisce il sentimento del mandato sociale, della responsabilità, togliendo a questa responsabilità ogni sanzione reale; essa fa dell'autorità un *diritto divino*, somigliante al diritto di proprietà, cioè un diritto d'*usare* e d'*abusare*, indipendentemente da ogni controllo esterno. È la legge che, invece di sostenere la coscienza dell'individuo, sempre così debole e vacillante, viene essa stessa a deporre in fondo di questa coscienza un germe di corruzione, e, facendosi tentatrice, sembra dire al detentore ereditario del potere: Questo potere che tu eserciti ti appartiene come il tuo campo, come la tua casa; è cosa tua; non è dal popolo che tu lo hai ricevuto, dunque esso non procede dal popolo; dunque l'interesse del popolo non ne è il fine, la ragione di essere. — Un altro vizio essenziale del principio aristocratico, si è che esso diventa la negazione del progresso della società, opponendosi allo sviluppo spontaneo, personale degli individui chiamati alle funzioni, si è che fa della tradizione il principio unico dell'attività sociale. Dall'educazione e dallo onore, l'aristocratico è piegato, è spinto alla imitazione dei padri; esso riproduce la loro vita nella sua vita; cammina nella via da essi percorsa, e non vuole che i suoi discendenti ne prendano un'altra; esso riposa sopra un tipo tradizionale; esso è l'anello d'una catena, non è un individuo; appartiene al passato e non considera che il passato. Come mai può egli, col peso del nome, delle idee, dei sentimenti, degli esempi dei quali è lo erede dar libero sfogo alla sua personalità intellettuale e morale? Nulla di più opposto all'invenzione, all'originalità, al genio quanto lo spirito aristocratico; nulla di più antiaristocratico del genio. Se l'aristocratico è conservatore per una specie di fedeltà al suo nome ed alla sua razza, per ciò che il filosofo Emerson chiamerebbe *spirito di persistenza e di conformità*, bisogna aggiungere che il suo interesse gli fa naturalmente giudicare perfetto uno stato di cose da cui egli non ritrae che godimenti, grazie al beneficio della sua posizione. Innovare in modo serio sarebbe per lui lo stesso che abdicare, suicidarsi. Per tal modo le istituzioni aristocratiche rappresentano la legge inflessibile della stabilità, e perciò anche la resistenza alla innovazione ed al perfezionamento, al movimento ed alla vita della società. — 2.° Quando un individuo, dice Baudrillart, ha reso al suo paese dei servigi luminosi, lo Stato non è che l'organo della riconoscenza pubblica

conferendogli certi vantaggi. Non è del pari che l'interprete e lo strumento d'un sentimento naturale e generale, estendendo tutti o parte di questi vantaggi alla sua famiglia. Basandosi su ciò, Baudrillart ci mostra nell'aristocrazia un prodotto della giustizia rimuneratrice della società. Per spiegare questa estensione data all'idea di ricompensa esso fa appello alla famiglia ed alla religione. I figli non sono essi orgogliosi dei loro padri come i padri lo sono dei loro figli? Questo sentimento non si estende forse tanto alla vergogna quanto alla gloria? La solidarietà nella caduta e nella redenzione e la riversabilità dei meriti non sono dogmi insegnati dal cristianesimo? — Vediamo quale valore debbasi accordare a questo concetto dell'aristocrazia. Indubbiamente, l'opinione che fa dividere al figlio la gloria o la vergogna paterna scaturisce da un istinto naturale, di cui noi non pretendiamo in alcun modo di contestare la potenza. Ma vediamo anche che i progressi della ragione e della coscienza pubblica si lasciano in certo modo misurare dall'indebolimento di questo istinto. Uno dei caratteri più autentici della civilizzazione morale si è di restringere a poco a poco e di racchiudere in stretti limiti questo sentimento della solidarietà famigliare, che appartiene al dominio della spontaneità della vita, ma che il diritto puro respinge. Niun posto nella giustizia sociale, quale noi la concepiamo, per *il merito* od *il peccato d'origine*. *A ciascuno secondo le sue opere*, tale è la formola delle sanzioni razionali. La *ricompensa ereditaria* ha per correlativo la *pena ereditaria*, e la pena ereditaria appare alla nostra coscienza come la caratteristica odiosa della barbarie primitiva. — Havvi un'altra obbiezione da farsi alla teoria che fa rientrare l'aristocrazia nel sistema generale delle ricompense e delle pene, ed è che la società, se anco fosse fondata per accordare delle ricompense ereditarie, non potrebbe esserlo per distribuire funzioni e poteri a titolo di ricompensa. Quivi noi incontriamo ancora quella confusione immorale dell'autorità e della proprietà, di cui abbiamo parlato più sopra. E d'uopo ripetere che lo scopo della ricompensa è la soddisfazione dell'individuo ricompensato, o che lo scopo della funzione non deve invece essere la soddisfazione del funzionario? — 3.° Per ultimo, noi possiamo considerare l'aristocrazia come un prodotto della guerra e della conquista, come il risultato della presenza in uno stesso paese di due razze, di cui l'una, più forte, meglio dotata, o, come direbbe Darwin, *meglio armata per la concorrenza vitale*, si è sovrapposta all'altra. Gli esempi che assegnano all'aristocrazia questa origine non sono rari nella storia: è la dominazione degli Spartani a Lacedemone, quella dei Franchi nella Gallia, è la conquista dell'Inghilterra fatta dai Normanni, ecc. Se l'aristocrazia esiste già presso il popolo vincitore, essa attinge dalla conquista una forza che prima non aveva. Si fortifica colla divisione e la possessione dei domini conquistati, che passano ereditariamente nella famiglia dei principali fra i vincitori. Si estende coll'accessione di quelli che ebbero nella guerra una parte importante, ed i cui servigi formano il titolo recentemente conquistato. È troppo facile il prevedere, dice giustamente Baudrillart, che un'aristocrazia così fondata sulla violenza non esiterà a perpetuarsi per mezzo di ingiusti privilegi. È naturale che la forza abusi, ed i suoi abusi si estendono lontano quando essa è senza contrappeso. Questa aristocrazia conquistatrice e sempre guerriera potrà anche *rendere dei servigi*, ma come dubitare che non li faccia pagar molto caro? Che non potrà fare per assicurarsi ricchezze ed onori? All'uopo adopererà le leggi ch'ella stessa avrà promulgate, non meno che l'arbitrio e la forza. Considerata sotto questo terzo punto di vista, l'aristocrazia perde ogni carattere giuridico, ogni carattere morale. La dominazione egoista d'una razza sopra un' altra in nome della forza, della conquista, è un fatto di storia naturale che ha nulla di comune col diritto, e contro il quale l'idea del diritto, dal momento che questa idea si sveglia nella coscienza, non cessa di reagire e di lottare. Noi aggiungeremo che, se questa *aristocrazia conquistatrice rende dei servigi al popolo con guerre ulteriori*, si è perfettamente a sua insaputa; — essa non combatte in realtà che per la difesa o l'estensione delle ricchezze, dei privilegi o poteri che una conquista anteriore ha messo nelle sue mani. Il servo, l'ilota è totalmente disinteressato in questa lotta; cambiando padrone porterà egli doppio basto?

Dell'aristocrazia considerata come forma di governo o come semplice elemento dello

organismo politico. L'autore dello *Spirito delle leggi* ha tracciato le regole del governo aristocratico. Nello stesso modo che dà per principio alla monarchia l'*onore*, al dispotismo il *timore*, alla democrazia la *virtù*, egli assegna per principio all'aristocrazia la *moderazione*. La moderazione in questo caso consiste in ciò che i nobili devono reprimersi da sè stessi, e non rivolgere verso il popolo le leggi di cui essi sono i depositarî e gli organi. Ma lasciamo parlare lo stesso Montesquieu: « Nello stesso modo che la virtù è necessaria nel governo popolare, così è parimenti necessaria anche nell'aristocratico. È vero che essa non vi è così assolutamente richiesta. Il popolo, che di fronte ai nobili è quello che i sudditi sono di fronte al monarca, è frenato dalle loro leggi. Egli ha dunque minor bisogno di virtù del popolo della democrazia. Ma in qual modo i nobili saranno essi a lor volta frenati? Quelli che devono far eseguire le leggi contro i loro colleghi sentiranno a prima giunta d'agire contro sè stessi. Abbisogna dunque molta virtù in questo corpo per la natura stessa della costituzione. Il governo aristocratico ha per sè stesso una certa forza che non ha la democrazia. I nobili vi formano una corporazione, che, per la sua prerogativa e pel suo interesse particolare reprime il popolo: basta che vi siano delle leggi perchè esse vengano all'uopo eseguite. Ma pure se è facile a questa corporazione di reprimere gli altri, le è difficile reprimere sè stessa. È tale la natura di questa costituzione, che pone le stesse persone sotto la forza delle leggi e al tempo stesso ve le ritrae..... I delitti pubblici vi potranno esser puniti, perchè questo è affare di tutti; i delitti particolari non vi saranno puniti, perchè è affare di tutti il non punirli... Una simile corporazione non può reprimersi che in due maniere, o con una grande virtù, il che fa si che i nobili si trovino in certo modo eguali al loro popolo, o con una virtù *minore*, una certa *moderazione*, che li renda almeno eguali fra loro, ciò che forma la loro conservazione. La *moderazione* è dunque l'anima dei governi aristocratici..... Havvi due sorgenti principali di disordini negli Stati aristocratici: l'ineguaglianza estrema fra coloro, che governano e coloro che sono governati: la stessa ineguaglianza fra i diversi membri della corporazione che governa. Da queste due ineguaglianze risultano odî e gelosie che le leggi dovrebbero prevenire od arrestare. La prima ineguaglianza si trova principalmente quando i privilegî dei principali non sono onorevoli se non perchè sono vergognosi pel popolo. Tale fu a Roma la legge che proibiva ai patrizi di unirsi in matrimonio coi plebei: il che non aveva altro risultato che di rendere i patrizî più superbi e nello stesso tempo più odiosi... Questa ineguaglianza sarà eziandio constatata quando la condizione dei cittadini sia differente rapporto alle imposte; il che succede in quattro maniere: quando i nobili si arrogano il privilegio di non pagarne; quando commettono frodi per esentuarsene; quando ne fruiscono essi medesimi sotto pretesto di retribuzione o di stipendî per gli impieghi che esercitano; finalmente quando rendono il popolo tributario e si dividono le imposte con cui lo aggravano. Quest'ultimo caso è raro; un'aristocrazia, in questo caso, è il più pesante dei governi... È essenziale nell'aristocrazia che i nobili non levino tributi... Un'aristocrazia può mostrare la forza del suo principio, se le leggi sono tali che facciano sentire ai nobili più i pericoli e le fatiche del comando delle sue delizie..... La più imperfetta fra le aristocrazie è quella in cui la parte del popolo che obbedisce è nella schiavitù civile di quella che comanda, come l'aristocrazia di Polonia, ove i contadini sono schiavi della nobiltà ». — Risulta da tutto ciò, che fra la *virtù democratica* e la *moderazione aristocratica*, quali le intende Montesquieu, il divario è lieve; che *virtù* e *moderazione* non sono altro, ai suoi occhi, che il freno interno, e, se tal può chiamarsi, il *self-contrainte*, che sostituisce e rende inutile il freno esterno, la soggezione passiva, la disciplina monarchica. L'ideale del governo aristocratico, per Montesquieu, è quello in cui l'eguaglianza civile più completa regna fra i nobili ed il popolo, eguaglianza davanti alla giustizia civile e criminale, eguaglianza davanti le imposte; in una parola quello in cui i nobili non si distinguono dal popolo che per l'esercizio laborioso delle funzioni politiche. È facile rendersi conto delle condizioni di perfezione e di durata del governo aristocratico, se si considerano i vizi inerenti al principio dell'eredità delle funzioni. Anzi tutto si è, come noi l'abbiamo detto, la tendenza natu-

rale a vedere una proprietà nella funzione ereditaria, e, per conseguenza, un mezzo di sviluppo individuale, di soddisfazione artistica, di godimento egoista, un mezzo di esentuarsi dalle cariche pubbliche e di sottrarsi alla responsabilità dei propri atti. È necessario che la *moderazione*, la *virtù* dei nobili, lotti continuamente contro questa causa incessante di corruzione, e che non esiti punto davanti all'applicazione del solo rimedio efficace, l'eguaglianza civile completa. Un'aristocrazia intelligente deve sacrificare tutti gli altri privilegi, per conservarsi quello del potere; deve comprendere che comprometterebbe quest'ultimo desiderando anche gli altri. Un altro vizio del principio dell'eredità, è il pregiudizio del sangue portato all'eccesso e la separazione che ne risulta fra la classe governante e la classe governata, separazione etnica e separazione intellettuale. Un'aristocrazia che vuol vivere deve prendersi gran cura di conservare la direzione reale del movimento sociale; ma, a ciò fare, deve evitare di divenire una casta immobile e inaccessibile. Deve rinnovare di tanto in tanto la propria vita, il proprio sangue, attingendo nella grande sorgente, nel sangue della nazione; deve sfuggire allo scoglio dello spirito tradizionalista, chiamando a sè tutti i talenti, le capacità, i meriti, tutte le glorie e tutte le forze che si producono al di fuori del suo seno; deve compiacersi di associare, e non di opporre, la superiorità della nascita alle altre superiorità; deve prestarsi a tutte le trasformazioni dell'attività sociale, abbracciare tutti i rami di questa attività, invece di attaccarsi ad un solo, creduto più nobile degli altri. — Se noi consideriamo ora l'aristocrazia, non più come una forma pura di governo, ma come un semplice elemento dell'organismo politico, noi faremo notare che, nelle monarchie, essa costituisce una forza intermedia fra il re ed il popolo; ch'essa è, da una parte, un freno all'arbitrio monarchico, dall'altra una difesa pel potere reale di fronte alle agitazioni popolari. « Una monarchia in cui non havvi nobiltà, ha detto Bacone, è un puro dispotismo, una tirannide assoluta: di tal genere è quella dei Turchi. La nobiltà tempra il potere sovrano ». Ai nostri giorni, certi pubblicisti hanno chiamato l'attenzione sul carattere liberale delle istituzioni aristocratiche; taluni anche vollero mostrare nella aristocrazia la condizione della libertà, da essi dichiarata incompatibile coll'eguaglianza democratica. Senza dubbio la ragione e la coscienza moderna non ammettono questa separazione della libertà e dell'eguaglianza; havvi un'altra eguaglianza oltre quella che regna nelle monarchie cesaree; havvi un'altra libertà oltre quella che riposa unicamente sull'indipendenza e la dignità naturale di alcune grandi famiglie. Tuttavia bisogna riconoscere che questa indipendenza e questa dignità possono iniziare un popolo alle abitudini pratiche della libertà; che un'aristocrazia, fin quando è minoranza, si lega naturalmente alle garanzie che proteggono il libero sviluppo dell'individuo contro l'onnipotenza dello Stato e le usurpazioni del potere centrale; che essa è la negazione del funzionarismo e del militarismo, che si sviluppano e fioriscono in ragione diretta del suo indebolimento. Aggiungiamo che lo stabilimento e la conservazione della libertà è opera più difficile e più complicata nelle società democratiche che nelle società aristocratiche. De Tocqueville ne dà la ragione. « Quando i cittadini sono tutti presso a poco eguali, egli dice, diventa loro difficile di difendere la loro indipendenza contro le aggressioni del potere. Nessuno di loro è allora abbastanza forte per lottare solo con vantaggio: non vi è che la combinazione delle forze di tutti che possa garantire la libertà. Ora una simile combinazione non s'incontra sempre ».

Decadenza fatale delle aristocrazie. Noi abbiamo veduto che le istituzioni aristocratiche non potrebbero pretendere che ad una legittimità relativa, ad una legittimità d'utilità, cioè dipendente dai bisogni e dal diritto superiore della società; noi abbiamo detto in che poteva essere liberale la parte delle aristocrazie e come esse potevano, colla *moderazione* e la *virtù*, quali le intende Montesquieu, preservarsi, fino ad un certo punto, dai vizi cui le trascina la natura del loro principio; ci resta a segnalare il carattere essenzialmente transitorio della loro potenza. « L'aristocrazia, ha detto Proudhon, è presso tutti i popoli, come la monarchia, di formazione primordiale... Essa si ritira quando la plebe è giunta a maggioranza ». Essa si ritira, diremo noi, e scompare senza ritorno, ben diversamente in ciò dalla monarchia,

che può appartenere a fasi assai diverse della vita d'un popolo, alla fase d'infanzia ed alla fase senile. Secondo la giustissima osservazione di Vico, l'aristocrazia riposa sulla potenza delle tradizioni e dei costumi; ora questa potenza non potrebbe avere che un tempo limitato. Essa appartiene all'età dell'azione istintiva, dell'*incoscienza*. Venuta l'età della riflessione, l'umanità rompe il cerchio delle istituzioni tradizionali; si innalza alle legislazioni razionali, alle costituzioni teoriche; essa ha concepito il diritto e si sforza di realizzarlo, felice quando non trova a capo dei suoi sforzi, invece del regno democratico delle leggi che ha sognato, l'arbitrario monarchico, il buon placere d'un padrone (*nutus*, dice energicamente Vico). — Tre cangiamenti principali nella società segnano, secondo Giovanni Reynaud, la decadenza inevitabile delle aristocrazie. Primo il sentimento dell'eguaglianza, consolidandosi presso gli uomini, li conduce a giudicarsi vicendevolmente dal loro valore personale e non da quello della loro razza; poscia gli studî sulla natura dell'uomo ed il fine della società dispongono lo Stato, sia a sopprimere le cariche devolute all'aristocrazia, sia a sostituirle con cariche più vantaggiose al pubblico bene; finalmente, il perfezionamento dei mezzi di comunicazione intellettuali e fisici (linguaggio, scrittura, mezzi di trasporto) riavvicina gli uomini, e rende sempre più inutile l'ufficio di una classe che concentri in sè sola la vita politica della nazione. — In un passo rimarcabile del suo bel libro sulla *Democrazia in America*, de Toquevillo ci mostra la Francia e l'Europa che si allontanano fatalmente, e con crescente rapidità, dalle istituzioni aristocratiche, come le acque di un fiume si allontanano dalle loro sorgenti. Questo passo, che potrebbe essere intitolato: *Come finiscono le aristocrazie*, torna opportuno al nostro articolo: « A misura che si scoprono nuove vie per giungere al potere, si vede abbassarsi il valore della nascita... Dal momento che i cittadini cominciano a possedere la terra in altro modo che secondo il tenore feudale, e che la ricchezza mobiliare, essendo conosciuta, può a sua volta creare l'influenza e dare il potere, non si fanno più scoperte nelle arti, non si introducono più perfezionamenti nel commercio e nell'industria, senza creare altrettanti nuovi elementi d'uguaglianza fra gli uomini. A partire da questo momento, tutti i processi che si scoprono, tutti i bisogni che nascono, tutti desiderî che vogliono essere soddisfatti, sono progressi verso il livellamento universale... Dopo che i lavori dell'intelligenza divennero sorgenti di forza e di ricchezza, si dovette considerare ogni sviluppo della scienza, ogni nuova cognizione, ogni nuova idea come un germe di potenza messo alla portata del popolo. La poesia, l'eloquenza, la feracità dell'imaginazione, la profondità del pensiero, tutti questi doni che il cielo riparti a caso, furono profittevoli alla democrazia, ed anche allorquando essi si trovarono in possesso dei suoi avversarî, servirono ancora alla di lei causa, mettendo in rilievo la grandezza naturale dell'uomo; le loro conquiste si estesero adunque con quelle della civiltà e dei lumi. Quando si percorrono le pagine della storia, non si incontrano, per così dire, grandi avvenimenti i quali, da settecento anni, non siansi rivolti a profitto dell'eguaglianza. Le crociate e le guerre degli Inglesi decimano i nobili e dividono le loro terre; l'istituzione dei comuni introduce la libertà democratica in seno alla monarchia feudale; la scoperta delle armi da fuoco eguaglia il contadino ed il nobile sul campo di battaglia; la stampa offre eguali risorse alla loro intelligenza; il protestantesimo sostiene che tutti gli uomini possono trovare la via del cielo. La scoperta dell'America presenta alla fortuna mille strade nuove ed offre ad oscuri avventurieri la ricchezza ed il potere. Se, a partire dal secolo XI, voi esaminate quello che succedette in Francia da cinquanta in cinquanta anni, a capo di ciascuno di questi periodi non mancherete d'accorgervi che una doppia rivoluzione si è operata nello stato della società. Il nobile sarà caduto in basso; il plebeo si sarà innalzato: l'uno discende, e l'altro sale. Ogni mezzo secolo li avvicina di più e ben presto si toccheranno. E questo movimento non è particolare alla Francia, ma si estende all'Europa tutta... »

Aristocrazia in Grecia. — Nella maggior parte del Peloponneso, a Sparta, a Corinto, nella Laconia, nell'Argolide, nella Messenia e nella Elide, ove dominava la razza dorica, l'organizzazione politica era militare ed aristocratica. Le popolazioni primitive, che non era stato possibile d'espellere, erano state ridotte a schiavitù. La più notevole di queste aristocrazie

fu quella di Sparta. Tutto il potere politico e la proprietà quasi intera vi erano concentrati nelle mani d'una sola classe, composta, in origine, di meno di dieci famiglie. I diritti politici si esercitavano per mezzo di una assemblea pubblica riunita una volta al mese. Questa assemblea votava, senza deliberazione, o per *sì* o per *no*, sulle quistioni che le erano sottoposte da un senato composto di ventotto vecchi eletti a vita. Il modo di elezione di questo senato era molto singolare. I candidati sfilavano avanti al popolo, che li salutava con acclamazioni più o meno numerose, secondo il loro merito o la simpatia ch' essi ispiravano; alcuni vecchi, chiusi in una casa vicina, notavano, senza vederle, queste manifestazioni, e colui che aveva ottenuto maggiori applausi era proclamato senatore. La classe governante, che non si reclutava fra i Laconî, e ancor meno fra gli Iloti, mantenne nondimeno, a causa di circostanze particolari, la sua dominazione durante nove secoli; quando essa dovette accettare il giogo dello straniero, questa classe non si componeva più che di settecento cittadini. — Ad Atene parimenti la regalità dei tempi eroici fece posto al regime aristocratico. L'oligarchia degli eupatridi, discendenti dai capi delle antiche tribù pelasgiche e dai conquistatori eolî e ionici, restò padrona assoluta dello Stato e della società per più secoli. Il popolo ateniese non si sottomise tanto facilmente al giogo quanto le razze del Peloponneso; esso obbligò successivamente gli eupatridi a rendere decennali, quindi annue, le funzioni di arconte, a rimetterle nelle mani di nove magistrati in luogo d'un solo, ad acconsentire alla redazione di un codice di leggi scritte, ecc. ecc. L'aristocrazia non si sottomise di buon animo a queste modificazioni dell'ordine politico; essa chiamò lo straniero in suo soccorso, ed il risultato della lotta fu di assicurare diritti eguali a tutti i cittadini liberi. Non è inutile di dire che la democrazia che succedette a questa aristocrazia si componeva di venti mila famiglie, e che al disotto di queste famiglie vi erano quattrocento mila schiavi. — Nelle altre parti della Grecia, in Messaglia, in Beozia, predominava il regime aristocratico. La lotta di Sparta e di Atene, che, dopo le guerre della Media, si disputarono l'impero, ebbe per risultato di far passare successivamente le diverse città greche da un regime all'altro, la politica di ciascuno dei due popoli essendo quella di imporre la propria forma di governo ai proprî alleati e soggetti. La parola *aristoi*, che nella lingua d'Omero e d'Esiodo e dei primi tragici significava solamente i forti, s'estese di significato coi progressi della civilizzazione. — Il secolo di Socrate e di Platone indicava con questo termine quella classe di cittadini nella quale si trovavano riuniti, in più alto grado che nelle altre classi, i vantaggi della nascita, della ricchezza, dell'influenza sociale, dell'educazione e della virtù. Dal momento che i cittadini in possesso di questi vantaggi erano generalmente più atti degli altri alla gestione degli affari pubblici, ne derivava di conseguenza che il potere politico dovesse loro appartenere esclusivamente? Nessun spirito serio lo ha mai pensato. Aristotile che ha riassunto le opinioni dei suoi predecessori sopra queste materie, riconosce egli pure, malgrado le sue tendenze e le sue predilezioni per l'aristocrazia, che, nel suo assieme, la maggioranza dei cittadini era sempre più potente, più ricca e migliore del piccolo numero. Il governo aristocratico, rappresentato dal principe della filosofia come il governo perfetto, non era ancor stato al suo tempo meglio realizzato di quanto lo fu in seguito. In questo sistema politico, tutti i cittadini prendevano parte ai pubblici affari, tutti erano liberi, tutti partecipavano all'elezione dei magistrati, e la buona gestione di questi era garantita da una seria responsabilità. Ma il possesso d'un bene stabile era l'indispensabile condizione della qualità di cittadino. I membri del corpo politico dovevano nullameno essere assai numerosi affinchè tutti gli uomini investiti dell'ordinamento e dell'amministrazione delle leggi, i guerrieri ed i preti, potessero esser tratti esclusivamente dal loro seno. La professione delle armi non doveva esser esercitata che durante la prima giovinezza, e non poteva essere una carriera. La tendenza degli eserciti permanenti a crearsi degli interessi a parte dal resto della società non era sfuggita alla penetrazione dello Stagirita, e sono questi i pericoli ch'egli aveva in vista scrivendo che i cittadini armati erano sempre padroni di mantenere o di abbattere il governo. Le funzioni pontificali e sacerdotali dovevano essere, pei cittadini avanzati in età, la rimunerazione dei servigi resi. Le arti meccaniche, il commercio, l'agricoltura stessa

erano vietate ai cittadini, essendo di natura tali da stornarli dalla virtù, tali da toglier loro il tempo necessario pel disimpegno dei pubblici affari. Malgrado la sua pretesa alla perfezione, questo sistema di governo, che escludeva dalla divisione dei civici diritti quella parte numerosa della società per la quale il lavoro è una necessità, un bisogno, non si prestava punto meglio del comunismo di Platone ad una applicazione pratica. In tutte le città greche dove prevalse il regime aristocratico, il potere restò molto meno nelle mani delle persone virtuose ed abili che in quelle dei ricchi e dei nobili. Una tendenza comune a tutti questi piccoli Stati era quella di sostenersi mutualmente contro la democrazia. Quasi dovunque, ma particolarmente negli Stati aristocratici, le classi dominanti simpatizzavano assai più cogli stranieri che si avvicinavano ad esse per una comunanza di sentimenti e d'opinioni, che con quei loro compatrioti che desideravano un'altra distribuzione dei diritti e dei poteri politici. Senofonte confessa che non eravi una sola città ove l'aristocrazia fosse ben disposta verso il popolo. — Nella loro impotenza ad accordarsi sulle varie condizioni d'una giusta e durevole ripartizione del potere e delle cariche pubbliche, i due partiti, in ogni città, invocavano senza posa l'intervento dell'uno e dell'altro dei due Stati, Atene e Sparta, dove, in seguito ad un concatenamento di circostanze, l'aristocrazia e la democrazia erano riescite a stabilirsi in modo durevole. Da ciò la rivalità di questi due Stati; Atene stabiliva dovunque dei governi democratici, e Sparta l'aristocrazia o per meglio dire l'oligarchia. Questo regime fu un istante imposto ad Atene vinta; ma l'esercito non tardò a ristabilire l'antico stato di cose. — La sommissione della Grecia ai re macedoni, quindi ai Romani, non fu il trionfo nè dell'aristocrazia, nè della democrazia. Ciascuna di queste due dominazioni, nel mentre faceva discendere le diverse città greche dal posto di Stato indipendente a quello di municipio, si diede a far scomparire le oppressioni di una razza per un'altra e le dissensioni intestine fra cittadini d'una stessa città o d'una stessa contrada. Non si vide più lo spettacolo di un popolo che lavorava esclusivamente per un altro popolo, come i Messeni pegli Spartani, nè, come a Corcira, quelle alternative di ricchi che speculavano sui poveri, e di poveri che speculavano sui ricchi. — Il nuovo regime inaugurato dai vincitori si avvicinava assai a quello che ai nostri giorni chiamiamo borghesia. Tutti i cittadini che possedevano una piccola fortuna vennero ammessi a prender parte agli affari locali. Ad Atene, in virtù della costituzione di Antipatro, il diritto di suffragio fu subordinato alla possessione di duemila dramme. Montesquieu dice che in tal modo si stabiliva la migliore delle aristocrazie, poichè questa cifra permetteva a tutte le individualità rispettabili di farne parte.

Aristocrazia a Roma. Un popolo aristocratico, dice Aristotile, è quello che, naturalmente, può sopportare, nel mentre riman libero, l'autorità dei capi chiamati al potere dal loro merito. In tutti i paesi ed in tutti i tempi i popoli sono abbastanza disposti a sottomettersi al merito. Sotto questo rapporto il popolo romano aveva certamente un carattere assai aristocratico. Nondimeno le lotte contro la sua aristocrazia occuparono, durante il periodo repubblicano, tutta la sua storia interna. Passando dalla monarchia alla repubblica, il popolo da principio nulla aveva guadagnato. La divisione dei cittadini in centurie, stabilita da Servio Tullio, che non dava alla massa dei cittadini che una partecipazione illusoria alla cosa pubblica, fu mantenuta. Tutte le magistrature, tutte le funzioni militari e sacerdotali furono per molto tempo riservate alle sole famiglie patrizie. Le alleanze fra patrizi e plebei vennero dichiarate disonoranti e vietate dalla legge. Per quanto vive però ed ardenti fossero fra i plebei le animosità causate da questi monopolî e queste insolenti demarcazioni sociali, lo furono sempre meno del resto di quelle la cui causa era l'estrema differenza di condizione di fortuna esistente fra le due classi, e soprattutto l'uso oppressivo che i patrizi fecero spesso delle loro ricchezze. A Roma, come in Grecia, la lotta fra l'aristocrazia e la democrazia fu adunque la lotta dei poveri contro i ricchi. Onde stornare quanto più si poteva l'attenzione dei cittadini dagli affari interni, l'aristocrazia, rappresentata da un senato che deliberava a porte chiuse, suscitava guerre sopra guerre. Venne un'epoca in cui le guerre diventarono più onerose che proficue. Le dissensioni che avevano sconvolti i primordî della repubblica rinacquero adunque più vive e più intense che

mai. In seguito all'ammissione dei plebei alle magistrature, e all'abolizione delle leggi sul matrimonio fra i due ordini, l'antico patriziato era stato insensibilmente, quasi assorbito dalla nobiltà, nome col quale s'indicavano le famiglie che avevano esercitate magistrature che davano accesso al senato. Questa nuova aristocrazia era divenuta tanto oppressiva, tanto esclusiva quanto quella ch'essa aveva sostituito; di più non ne aveva neppure conservate le virtù e le qualità. Il patriziato portava sempre i più degni alle pubbliche funzioni. Non fu così della nuova aristocrazia. Le recriminazioni eloquenti di cui Sallustio si fece eco ci insegnano che, per comandare gli eserciti, sostenere le principali magistrature, governare le provincie, i nobili del suo tempo non avevano sempre bisogno del merito, e che bastava loro, come più tardi ad Almaviva, essersi dato il disturbo di nascere. Col suo sistema d'amministrazione della cosa pubblica, questa aristocrazia manteneva sistematicamente la massa dei cittadini nella miseria. La fame ed il bisogno erano ai di lei occhi mezzi legittimi per governare. Non era che sotto la pressione d'un grande pericolo pubblico o d'una necessità assoluta, ch'essa lasciava pervenire alle magistrature uomini nati fuori delle sue file. In simil caso la di lei vanità si vendicava di queste ricompense forzatamente accordate al loro merito, gettando loro l'epiteto d'*uomini nuovi*. Col tempo questa aristocrazia venne ad essere non meno minacciata nella sua esistenza da quelli fra i suoi membri che, lungi dall'aver saputo conservare il loro patrimonio, erano caduti nella miseria, che dalla stessa plebe affamata. L'incertezza originata in tutto da queste lotte intestine, da queste incessanti cospirazioni, fece nascere l'idea di concentrare i poteri nelle mani d'un solo magistrato. Ad onore di questa aristocrazia bisogna dire ch'essa lottò con molta energia per impedire simile trasformazione del sistema politico, ma una volta compiuta questa trasformazione non ne seppe utilmente approfittare. Così, come ce la insegna Tacito, il solo regno d'Augusto bastò alla nobiltà romana per condurla a preferire il godimento pacifico delle ricchezze alla libertà politica, dal momento specialmente che questa ultima non poteva esser acquistata e mantenuta che a prezzo dei più faticosi sforzi. Fin quando fu una corporazione, l'aristocrazia non fu mai un pericolo, nè un imbarazzo pel nuovo regime. In ogni tempo gl'imperatori la trovarono molto docile, ed in concambio fu sempre dal di lei seno che essi scelsero i consoli, i censori ed i pontefici. Verso la fine dell'impero, quando la corte ed il governo centrale ricevettero forma definitiva, i posti ed i titoli si moltiplicarono. Questi posti e questi titoli conferivano importantissimi privilegi riguardo agli altri cittadini, ma nessuna forza, nessuna indipendenza di fronte al potere centrale. — Dopo la sua disfatta ed il suo annientamento come principio di governo, lo spirito aristocratico si era mantenuto nelle costituzioni municipali. In ogni municipio vi era un senato chiamato *ordo* o *curia*, che amministrava *la città*. Questa *ordo* si componeva d'un certo numero di famiglie conosciute, i cui nomi erano iscritti sopra un registro chiamato *Album ordinis* od *Album curiae*. I privilegi di queste famiglie erano ereditari. Esse sole decidevano delle condizioni d'ammissione nel loro seno. Tale fu soprattutto l'origine dell'aristocrazia di Venezia.

Aristocrazia a Venezia. Istrutti dall'esperienza della storia e da quella degli avvenimenti che si svolgevano intorno a loro, i governi di Venezia, cui premeva conservare il loro sistema politico, procurarono, stabilendo la divisione eguale delle successioni, che non si innalzasse dalla nobiltà alcuna individualità capace, colle sue ricchezze, di diventare una potenza nello Stato. L'interdizione di esercitare il commercio fu nello stesso tempo un mezzo efficacissimo per impedire l'aumento delle ricchezze dell'aristocrazia. Per mantenere la buona armonia od almeno la pace sociale, le leggi obbligarono i nobili a soddisfare rigorosamente i loro debiti; le leggi imposero di più una tal parsimonia nelle loro spese e nel loro genere di vita, che durante gli ultimi due secoli dell'esistenza della repubblica, dicono tutti i pubblicisti ed i viaggiatori, che non vi erano che le cortigiane che potessero far loro sprecare del danaro. Individualmente, i nobili non avevano alcuna prerogativa personale o particolare distinta da quelle delle loro corporazioni. La conservazione di questo regime, al di fuori delle considerazioni della politica internazionale che fecero rispettare l'indipendenza della repubblica, richiese lo stabilimento d'una magistratura alla quale fosse at-

tribuito il potere di ricercare e di punire in segreto. Grazie ai suoi inquisitori di Stato, l'aristocrazia di Venezia era il regime politico che offriva minor libertà ai suoi sudditi ed anche ai suoi nobili. Di tutti i poteri che la Rivoluzione francese fece scomparire, questo fu uno di quelli che eccitarono minori lagnanze.

Dell'aristocrazia in Europa dopo la caduta dell'impero romano e nel medio evo. Caduto l'impero romano, l'aristocrazia si compose dei capi delle bande invadenti e dei grandi proprietari romani che erano stati abbastanza fortunati per poter conservare i loro beni. Il regime conosciuto più tardi sotto il nome di *feudalità*, aveva esistito in germe nella Gallia prima della conquista romana. A quest'epoca, in cui l'organizzazione sociale era ancora allo stato di tribù, la tendenza dei piccoli proprietari era, come più tardi in Scozia ed in Irlanda, di raggrupparsi intorno ad un uomo più ricco, più potente e più influente degli altri. Vercingetorige era un capo di questo genere. Questa forma di società assai propria a far nascere grandi affezioni personali, è molto meno atta a creare lo spirito nazionale. Gli uomini che vi si sono arruolati diventano facilmente nelle mani dei loro capi i semplici strumenti dei loro interessi particolari e delle loro passioni. Un altro pericolo di questo stato di società si è quello di far nascere guerre private. Sostituendo a queste piccole dominazioni una amministrazione la cui influenza si estendeva su tutte le parti del territorio e procurava a tutti gli interessi protezione eguale ed uniforme, la dominazione romana, come ben nota Guizot, fu un vero beneficio. Molto prima della fine di questa dominazione ed allorquando essa minacciava rovina, la tendenza delle razze celtiche a raggrupparsi in masse isolate era ricomparsa. Durante tutto il medio evo, l'aristocrazia si compose di gente abbastanza forte per proteggere sè stessa e gli altri. I disordini che avevano sconvolto la società celtica si riprodussero; le guerre private ricomparvero; la sicurezza sociale scemò; la giustizia si eclissò; ed anche là dove questa giustizia giunse a sussistere, le sue forme bizzarre e capricciose non servirono che troppo sovente quali strumenti nelle mani dei forti. Il bisogno d'ordine, di regolarità, di sicurezza, condizioni necessarie a tutte le società, fece nascere la idea di ricostituire qualche cosa d'analogo all'impero romano ed alle sue forme amministrative.

Aristocrazia in Europa nei tempi moderni. In Francia dove la razza dei Capetingi doveva riprendere con tanto successo l'opera dei Carlovingi, l'aristocrazia quantunque a lungo andare sia divenuta suddita, conservò nondimeno grandi privilegi. I tributi di servigi e di danaro che, durante la barbarie del medio evo, furono il prezzo e la ricompensa d'una protezione sociale più o meno efficace, si erano conservati anche quando questa protezione era stata tolta di mezzo. Capi di questa aristocrazia, serviti e circondati dai suoi membri, i re, una volta assicurati della sua obbedienza, le avevano accordato larghissimi vantaggi ed immunità. La nobiltà era esente dalle imposte. Dopo la creazione degli eserciti permanenti, i gradi d'ufficiali erano esclusivamente diventati suo patrimonio; un grandissimo numero d'impieghi civili ed ecclesiastici erano parimenti accordati a nobili. Col tempo la nobiltà ed i privilegi che vi erano inerenti erano diventati mezzi di finanza. I nobili di data recente diventavano ben presto gelosi delle loro prerogative quanto i nobili di data antica. Le riforme più indispensabili e più necessarie che esigevano i progressi dell'ordine sociale, incontravano sempre in essi avversari energici. Le associazioni dei nobili contro San Luigi e Filippo il Bello, le rivolte della nobiltà sotto Luigi il Caparbio, le guerre ch'ebbe a sostenere Luigi XI, la Lega, la Fronda non sono, per vero dire, che le diverse fasi di questa resistenza dell'aristocrazia contro lo spirito d'eguaglianza che in ogni tempo si trovò compagno alle aspirazioni del popolo francese. Finalmente stabilendo il principio di uguaglianza davanti alla legge e davanti all'imposta, e specialmente introducendo questo regime nella divisione delle successioni, la rivoluzione del 1789 ha distrutto tutti i germi possibili di aristocrazia. — La rivoluzione del 1848 portò nuovi colpi all'aristocrazia. In Austria, in uno dei paesi ove potevasi credere questa aristocrazia il più solidamente stabilita, le leggi del 27 marzo e del 16 giugno 1849 hanno abolito le giurisdizioni patrimoniali e feudali, e non lasciarono alla grande proprietà altri vantaggi che i censi che paga. Il principio d'eguaglianza davanti all'imposta e davanti alla legge non

è riuscito tanto completamente in altre parti della Germania; in Baviera, in Sassonia, nel Wurtemberg, nell'Annover, in Prussia, i nobili colpiti dalla coscrizione hanno diritto di esser arruolati come cadetti. Sotto il punto di vista fiscale, i beni nobili godono poi ancora un certo numero d'immunità. In Russia la nobiltà si divide in tre classi. Una parte di questa nobiltà è esente d'imposte, di servizio militare e di pene corporali. In ogni governo la nobiltà forma una corporazione che ha alla testa un maresciallo della nobiltà, e dalle liste da essa presentate vengono scelti i principali funzionari dell'amministrazione e della giustizia. La Svezia ed il Portogallo sono i due soli paesi dell'Europa, ove i privilegi dell'antica aristocrazia si sieno mantenuti in quasi tutta la loro integrità. In ciascuno di questi due paesi, è l'antica nobiltà che occupa esclusivamente l'alta camera. In Svezia si può dire che l'aristocrazia, come in Inghilterra, ha imposto alla regalità il sistema costituzionale. Ma là come altrove l'azione del tempo conduce sempre ogni giorno più il potere nelle mani delle classi medie. — Nell'Inghilterra stessa, malgrado la grande e gloriosa storia dell'aristocrazia, malgrado i suoi splendidi e memorabili servigi, e la parte che nel medio evo essa prese per assicurare ai lavoratori dei campi ed ai borghesi delle città i frutti legittimi del loro lavoro, malgrado la resistenza che nel XVII secolo incontrarono nelle sue file i tentativi degli Stuardi contro le libertà nazionali, malgrado le numerose e nobili vittime ch'essa offerse in sacrificio a queste libertà sul campo di battaglia e sul patibolo, malgrado l'intelligenza che ha mostrato nella gestione degli affari pubblici tanto all'interno che all'estero, la saggezza e la moderazione di cui ha dato prova, sia conservando i suoi quadri sempre aperti alle classi medie, sia accettando a tempo la divisione della sua influenza politica, sia sottomettendosi a riforme economiche, malgrado tutti questi ricordi gloriosi, questa aristocrazia non è più che l'ombra di un gran nome. — La riforma elettorale del 1832, aprendo le porte della camera dei comuni alle classi medie, ha, nello stesso tempo, assicurato la preponderanza di queste classi. Da quarant'anni si è a loro profitto ed a quello della gran massa della nazione, che il parlamento fa le leggi e governa. La parte della legislatura ove trovasi più specialmente l'elemento aristocratico, cioè la camera dei lordi, si limita più che mai ad un semplice lavoro di revisione legislativa, e inoltre riconosce che quella è la sua mansione. Non bisogna perdere di vista che i tre quinti dei membri di questa camera ebbero loro origine nelle classi medie.

ARISTODEMO. (*biog.* e *stor. ant.*) Re della Messenia, visse in guerra cogli Spartani. Dopo alcune perdite ricuperò le sue forze e sconfisse i nemici. Pose a morte la sua figlia per la salute della patria; ma, credendosi dipoi perseguitato dall'ombra di lei, uccise sè stesso, dopo di aver regnato sei anni e qualche mese, acquistandosi riputazione di valoroso guerriero (724 av. C.). La sua morte fu lamentata da' suoi concittadini, i quali non gli nominarono alcun successore, ma investirono solamente Damide, uno de' suoi amici, del potere assoluto di continuare la guerra. Il fatto della morte di Aristodemo è divenuto famigliare agl'Italiani per la notissima tragedia del Monti.

ARISTODEMO. (*stor. ant.*) Tiranno di Cuma in Campania, contemporaneo di Tarquinio il Superbo. Mediante il suo coraggio e le sue arti popolari ei procacciossi il favore del popolo, e, dopo avere esiliato e posto a morte un gran numero di nobili, si fece, nel 502 av. C., tiranno di Cuma. Egli assicurò il suo potere usurpato circondandosi d'una forte guardia del corpo, disarmando il popolo, allontanando i discendenti maschi dei nobili esiliati dalla città, e costringendoli a lavori servili nella campagna. Di tal modo ei regnò molti anni, finchè da ultimo i nobili esiliati ed i loro figli, aiutati dai Campani e dai mercenari, ridivennero padroni di Cuma, e presero aspra vendetta di Aristodemo e della sua famiglia. Secondo Plutarco questo tiranno aiutò i Romani contro gli Etruschi, che volevano riporre in trono i Tarquinî; e secondo Livio, Tarquinio il Superbo riparò alla sua corte, ove morì. Sonvi molti altri Aristodemi, tiranni, capitani, scrittori, mentovati da Plutarco, Ateneo, Suida, Clemente Alessandrino, ecc., ecc.

ARISTODEMOCRAZIA (da *aristos*, ottimo, *demos*, popolo, e *kratos*, potere. (*stor. pol.*) Nome col quale furono designati certi governi nel quale il potere era diviso fra i nobili e il popolo. La repubblica romana ebbe

un governo aristodemocratico allorchè il popolo vi ebbe ottenuti i suoi tribuni e il diritto d'innalzare al consolato un uomo del proprio ordine. L'antico governo d'Olanda fu dello stesso genere.

ARISTOFANE. (*biog.*) Il primo de' comici greci, nacque da un certo Filippo ad Atene, e secondo altri a Citadena, borgo dell'Attica. L'anno della sua nascita è ignoto. Benchè avesse avuto parecchi valorosi predecessori, come Magnete, Cratino ed altri, egli li superò tutti. Preparatosi in silenzio all'esercizio dell'arte, il timore di mancare alla prova lo trasse a pubblicare le sue prime opere sotto nomi supposti. La commedia era ancora libera ed indipendente; poteva vestire la maschera di qualunque individuo, criticare qualunque legge, immischiarsi in qualunque affare. Quindi se l'antica commedia era un potentissimo freno contro il popolo ateniese, che abusava de' suoi sovrani diritti e gittava i suoi favori a capriccio, essa poteva essere nel medesimo tempo uno stromento di odiosissima parzialità, uno strumento di corruzione. E in questi difetti urtò Aristofane, cioè nella personalità e nella scurrilità; ma egli si mostra quasi sempre cittadino amantissimo della sua patria, consiglia sempre la pace, ricorda sempre al corrotto popolo la semplice severità degli antichi costumi, e alla vista de' mali che in Atene irrompevano, non più la perdonava ad alcuno, e denunziava quali seduttori del popolo tanto gli oratori che i generali, tanto il senato che il medesimo popolo. Pure un'accusa d'infamia sta sul suo nome, giacchè si dice che le *Nubi* abbiano cagionato la morte di Socrate. Questa non è che calunnia; le *Nubi* sono anteriori alla condanna di Socrate di venticinque anni. Inoltre Platone avrebbe egli tanto ammirato Aristofane da dire che le Grazie si avevano trascelto per tempio lo spirito di Aristofane, da leggerlo sempre, e tenerlo perfino sul suo guanciale di morte, da mandarlo a Dionigi di Siracusa siccome un quadro fedele del governo ateniese, da onorarlo facendone un interlocutore del suo *Convito?* L'avrebbe fatto il più amoroso discepolo di Socrate, col carnefice del suo maestro? Lo si rimprovera di grossolano ed indecente; ma la morale degli antichi era assai differente dalla nostra, perchè avevano costumanze pubbliche e riti contrari alla pudicizia, perchè la lontananza delle donne dal teatro permetteva maggiori licenze. Coi tempi si son mutati i costumi; ci siamo fatti più schifiltosi nella parola, ma più impudichi nell'anima. San Giovanni Grisostomo non si vergognava di leggere continuamente Aristofane e di tenerlo presso al suo letto. Del resto, l'antica commedia era consacrata a Bacco, esprimeva l'ebbrezza ed accompagnava le feste baccanali. La parodia e l'allegoria, ecco le due armi più potenti dell'antica commedia. Ed Aristofane, come non risparmiava nè Ercole, nè Bacco, nè altre divinità, a far ridere il popolo che subito dopo prostravasi innanzi ad Ercole e Bacco, così perseguitò sempre alcuni suoi rivali, alcuni tragici, specialmente Euripide; ma gli spettatori medesimi coronarono le tragedie del primo e le parodie del secondo. La prima commedia in ordine cronologico che ci resta di Aristofane si è gli *Acarnesi*, con cui eccitò il popolo a riconciliarsi con Lacedemone; nei *Babilonesi* si mosse contro il costume degli Ateniesi che alla sorte confidavano la scelta degli arconti e degli altri magistrati. Senza dilungarci di troppo, tutte le rappresentazioni allegoriche ferivano le mancanze governative; così quando l'inetto e vile Cleone, per un capriccio del popolo salito tant'alto, gli osò contendere il titolo di cittadino, Aristofane, animato dal proprio livore, dall'odio comune e dalla bassezza di Cleone, dettò, per raddrizzare la traviata e avvilita opinione del popolo, i *Cavalieri;* ma niuno usando vestire la maschera del formidabile demagogo, egli medesimo sostenne tal parte. Questa teatrale filippica, che taluno asserisce con ignoranza di storia antica e di buon senso una vile temerità, è piena d'una gagliarda eloquenza, tale che vinse il popolo tutto, il quale aperse gli occhi sul suo protetto, nè se ne offese, benchè personificato in un vecchio rimbambito. Cleone e il molle Euripide furono i soli individui feriti; egli mirava più alto, le sue opere hanno tutte uno scopo grandioso e importantissimo quasi sempre. Con la *Pace*, gli *Acarnesi* e *Lisistrata* provò la necessità di terminare la guerra; le *Donne in senato*, le *Tesmoforeggianti* ed anche *Lisistrata* tendono a mettere in ridicolo i difetti e le abitudini femminili; le *Rane* annunziano il decadere della tragedia; le *Nubi* dipingono grottescamente i sofisti e la loro metafisica; *Pluto* è un'allegoria sull'ingiusta distribuzione delle ric-

atto ad ornare i muri ed i pergolati colle sue grandi foglie cordiformi e i suoi fiori bizzarri d'un verde rossastro, che sono ricurvi in forma di pipa turca, e sembrano forniti d'un cappello a tre punte.

ARISTOLOCHIEE. (*bot.*) Famiglia di piante dicotiledoni che ha per tipo il genere aristolochia. La famiglia delle *aristolochiee* o *asarinae* racchiude delle erbe o degli arboscelli, a fusto spesso rampicante, munito di foglie alterne, petiolate, semplici, talvolta accompagnate di stipule. I fiori sono generalmente grandi, solitari o ascellari. Sono sprovvisti di corolla e presentano un calice monosepalo, colorato, petaloide, spesso irregolare, a tubo aderente all'ovario, a lembo variabile di forma e di dimensione; sei a dodici stami liberi o saldati, inseriti in cima all'ovario, che è ordinariamente a sei logge a molti ovuli, e sormontato d'uno stimma sessile a lobi radianti, in numero uguale a quello delle logge. Il frutto è una cassula secca, talvolta carnosa, divisa ordinariamente in sei logge che racchiudono ciascuna molti semi piatti o angolosi. Le diverse specie d'*aristolochiee* sono disseminate nelle regioni calde e temperate dei due continenti. La maggior parte posseggono proprietà medicamentose assai energiche. Sono amare, stimolanti, drastiche, aromatiche, diuretiche, vermifughe e febbrifughe.

ARISTOMENE. (*stor. ant.*) È uno di quei personaggi semistorici che s'incontrano in quasi tutte le tradizioni al punto in cui cessa l'epoca eroica e comincia l'epoca puramente storica. Egli presiedette alla rigenerazione della sua patria, Messene, ed occupa nelle ricordanze poetiche della Grecia un posto paragonabile a quello di Romolo presso gli storici romani e del Cid presso i romanzieri spagnuoli. Le sue gesta avevano formato il soggetto d'un poema epico che non è giunto sino a noi.

ARISTOMENE. (*biog.*) Poeta comico ateniese, apparteneva all'antica commedia attica, o, più correttamente, alla seconda classe de' poeti che costituivano l'antica commedia attica, perocchè gli antichi pare distinguessero i poeti comici che fiorivano prima della guerra, ed Aristomene era di questi ultimi. Delle poche commedie di Aristomene, noi non conosciamo che i titoli, e non possediamo che scarsi frammenti.

ARISTONE. (*biog.*) Nato nell'isola di Scio, fu detto *Falanto* perchè calvo, e *Sirena* per l'affascinante eloquenza. Primo discepolo di Zenone, fondatore degli stoici, lasciollo ben presto, i suoi tranquilli costumi male addicendosi alla severità di Zenone, e seguì Polemone; poi, ordinata una propria dottrina, nel Cinosargo aperse una scuola: i discepoli che ne uscirono conservarono il nome del maestro. Egli era adiaforista; per lui saggezza era indifferenza verso ciò che non fosse virtù o vizio; rigettò la logica, giudicandola superiore alle umane forze; ritenne la morale, ma ne tolse via molto; non ammise che una sola virtù, e la chiamava *salute*. Diceva virtù la temperanza se modera il nostro appetito; così la prudenza, se regola le nostre azioni; così la giustizia, se previene i delitti. Diceva incomprensibile la maestà degli iddì, niegava loro sensi, e dubitava se ammetterli tra gli esseri viventi. Egli avvicinò la scolastica alla scettica; fioriva verso il 260 avanti Cristo. Sul finire abbandonossi ai piaceri, e morì essendo calvissimo, per un colpo di sole. Scrisse un *Trattato sulla Vecchiaia*, e gli si attribuiscono varie opere che appartengono a filosofi del medesimo nome. Ebbe la gloria d'insegnare ad Eratostene.

ARISTONE. (*biog.*) Filosofo peripatetico venne cognominato *Giuliete*, perchè nato a Giulido nell'isola di Ceo. Fu discepolo e successore di Licone. Scrisse alcune opere filosofiche che da taluni vennero attribuite al filosofo di Scio. Giuliete ebbe un discepolo chiamato anch'egli Aristone, il quale ne seguì la dottrina, e fu dal maestro lasciato suo erede.

ARISTONE. (*biog.*) Nativo d'Alessandria; filosofo peripatetico, il quale fioriva sotto il regno d'Augusto. Nell'anno 650 di Roma più non viveva. Scrisse un *Trattato sul Nilo*.

ARISTONIMO. (*biog.*) Poeta comico di Alessandria, fu il solo che sotto Tolomeo V Filopatore in tal genere sia distinto in patria; quindi Tolomeo nominollo uno dei custodi della libreria d'Alessandria. Del quale soggiorno annoiato, fermò irrevocabilmente di stabilirsi a Pergamo. E invano Tolomeo tentò dissuadernelo, prima con preghiere indi con la forza. Ma vedendolo saldo, lasciollo in balìa del proprio talento; ed Aristonimo si condusse alla corte di Eumene, e con lui Talia abbandonò il suolo dell'Egitto. Si conoscono i titoli di

due sue commedie, tra cui quello bizzarro del *Sole che si gela*.

ARISTOSSENE. (*biog.*) Nato a Taranto, è figlio di Spintaro, il quale lo diresse negli studî della musica e della filosofia. Viaggiò poi nella Grecia, udì le lezioni di Lampro d'Eritrea, di Senofilo di Calcide, filosofo pitagorico, ed infine di Aristotile presso il quale rimase. Ma questo filosofo morendo, avendo eletto Teofrasto a suo successore, Aristossene irato di questa preferenza che a lui pareva ingiustizia, denigrò la memoria del suo maestro con molte calunnie. Abusò dello straordinario suo ingegno, talvolta falsificando la storia, ubbedendo alle sue individuali passioni, nonchè dettando le vite di Pitagora, di Archita, Socrate e Platone; opere nondimeno da Plutarco lodate. Abbandonata la dottrina aristotelica, memore degli insegnamenti pitagorici, con varî suoi scritti illustrolli; indi combinando lo studio della musica alla morale, disse l'anima non risolversi che in un'armonia, in un accordo prodotto dal corpo, simile a quello prodotto dalle corde d'uno strumento. Ci rimangono di lui gli *Elementi armonici*, che si possono dire il più antico trattato di musica, ed alcuni frammenti degli *Elementi ritmici*, pubblicati dal bibliotecario Morelli. Egli fu detto autore di quattrocento sessantatre volumi, e fioriva 320 anni prima di Cristo.

ARISTOTILE. (*biog.*) Uno dei più illustri filosofi antichi, nacque a Stagira, città situata ai confini della Macedonia e della Tracia, il primo anno della novantesima olimpiade, cioè 384 avanti Cristo. Suo padre Nicomaco, medico famigliare di Aminta III re di Macedonia, avo di Alessandro, e Faestiade sua madre, vantavano discendere da Macaone figlio d'Esculapio, onde la pratica della medicina nella famiglia di Aristotile era tradizionale, ereditaria; perciò venne anch'egli ad essa destinato. A questi studî si congiungevano naturalmente gli studi filosofici, come accostumavano tutti i filosofi antichi i quali erano nel medesimo tempo medici, e come Ippocrate lo dimostra nelle sue opere: quindi il suo istradamento alla filosofia ed alle scienze naturali. Giovinetto ancora di diciotto anni rimase orfano, e lo raccolse Prosseno, abitatore di Aternea nella Misia, che della pietà sua ebbe dolce e magnifica ricompensa. Per qualche tempo che di Aristotile fosse, ignoriamo. Secondo alcuni, investigò le bellezze d'Omero e gli artificî retorici; secondo altri, dissipò le ricchezze paterne, entrò nella milizia, poi diessi a cerretaneggiare, vendendo cerotti ed ampolle, arte che apprese da un farmacista ateniese. Evidenti calunnie; giacchè godeva anche allora di buona fama, e gli storici dietro l'autorità di Ammonio riferiscono, che l'oracolo pitico invitollo alla filosofia, onde con auspici divini entrò di circa vent'anni nella scuola di Platone, al quale si piacque per forte intelletto e ingegno vivace, per assiduità e vigilanza, che lo nominava *mente della sua scuola*, e se lontano, diceva: *l'intelletto è lontano, l'uditorio sordo.* — Rimase vent'anni continuamente in Atene sotto la disciplina platonica, divorando le opere degli antichi filosofi, abbandonandosi con feroce fervore a qualunque studio, aprendo anche una scuola d'eloquenza per rivaleggiare Isocrate, e componendo le prime sue opere, le quali gli procacciarono, unite agli elogi di Platone, tanta fama che Filippo di Macedonia nel 356 avanti Cristo scrivevagli: « Filippo re di Macedonia ad Aristotile, salute. — Sappi che mi è nato un figlio, e ringrazio gli Dei non tanto d'avermelo dato, quanto d'avermelo dato vivente Aristotile. Spero che ne formerai un re degno di succedermi e comandare ai Macedoni ». Degli ultimi suoi anni vissuti in Atene varie cose si narrano; pare che, tolte le esagerazioni di Aristossene, discepolo di Aristotile, che nol risparmiò certamente a motivo della preferenza concessa a Teofrasto, Platone sentisse un sommo dolore vedendo che il più illustre de' suoi discepoli disertava i precetti della scuola, osservando che la gloria di Aristotile cominciava ad offuscare la sua, che lo onoravano perfino i re, mentre la lettera di Filippo doveva aumentare la sua gelosia; a Platone inoltre spiaceva per le pompose sue vesti, pel suo ragionar cavilloso e pel suo derisorio sorriso. Tuttavia finchè visse Platone, non discordarono mai apertamente; egli venerava, o almeno affettava di venerare il maestro, al quale perfino eresse un altare in segno di perenne riconoscenza. Ma tutte queste esagerazioni dei discepoli di Platone devono avere un fondamento di verità, e questa traluce dalle opere di Aristotile; egli compiacesi nel confutarne le opinioni, si studia di mostrare come le platoniche massime

conducano sempre all'errore, e dissimula gli immensi servigi che il discepolo prediletto di Socrate rese alla filosofia. E questo motivo forse cacciollo in una via sempre più opposta a quella di Platone Speusippo; non seppe inoltre sostenere il soggiorno d'Atene, e si rifugiò presso Ermiade, tiranno della Misia, suo condiscepolo ed amico, il quale confortollo di ogni atto di buona ospitalità, e il filosofo gli rispose aprendogli i tesori della sua sapienza non solo, ma conservandogli una gratitudine generosa nelle sventure e oltre il sepolcro, poichè essendo stato Ermiade vilmente tradito da Mentore Rodiano, il quale lo consegnò al re di Persia, Artaserse, che trucidollo barbaramente, Aristotile consacrò alla sua memoria un inno, un'iscrizione e una statua nel tempio di Delfo, e ne sposò la sorella Pitia, la quale amò di tenerissimo amore, sebbene alla morte di Ermiade, sola e priva d'ogni soccorso, non fosse più ricca che delle proprie virtù. Con essa fuggì a Mitilene; indi a poco Filippo con umanissime lettere chiamollo alla sua corte per l'educazione di Alessandro, che aveva già tocchi i tredici anni. Scossa la polvere della scuola, s'attemperò agli abiti cortigiani; dicesi che perciò ottenesse la grazia e gli amori d'Olimpia; ebbe parte ne' consigli politici di quella corte; ottenne l'onore d'una pubblica statua, la restaurazione di Stagira da Filippo devastata, l'istituzione d'un ginnasio e d'un' altra scuola, nuove e più benefiche leggi da lui raccolte per la sua patria, la quale gratissima gli dedicò un giorno festivo detto *Aristoteleo*. Col suo metodo di educazione a noi sconosciuto sviluppò l'energia del forte animo d'Alessandro; gli coltivò il cuore a magnanimi sensi, alla generosità alla temperanza, al perdono; gli apprese a governare sè stesso, a frenare le proprie passioni; locchè Alessandro far seppe finchè gli adulatori non gettarono una divisione tra la sua ambizione e la sua coscienza. Aristotile seminò in lui l'amore alle scienze ed alle arti; greco di nazione e di sensi greci, amico del trucidato Ermiade, volse il pensiero del discepolo alla persiana conquista; alcune sconfitte da riparare, tante vendette da compiere, tanti desiderî da soddisfare, tutto compendiavasi nella conquista dell'impero persiano, voto universale nella Grecia. Perciò fomentò in Alessandro l'ambizione e la gloria, gl'insegnò come preparare la strepitosa conquista, come volgerla ad immenso utile di tutto il mondo. Alessandro fu grato al maestro e riconobbe l'utilità degli insegnamenti di lui, anzi è fama dicesse più dovere ad Aristotile che a Filippo, poichè se dall'uno avea ricevuto il vivere, dall'altro il vivere bene. Assunto al trono, Aristotile seco lui restò un anno; pare che lo seguisse nelle prime spedizioni, che abbia visitato l'Egitto, e che, apprese in tale viaggio molte nozioni di storia naturale, ritornasse in Atene verso l'anno 331 avanti Cristo coi materiali che gli servirono a comporre la bella sua *Storia degli animali*, i quali gli si accrebbero sempre più, giacchè Alessandro appena travedeva un desiderio del maestro, ne lo voleva soddisfatto; quindi a lui libri, quindi a lui oggetti di storia naturale, e carte dei paesi che conquistando percorrevano i Greci. Questo grande pensiero di conquistare coll'armi e colla sapienza in sì splendido ed elevato modo lo aveva concepito Aristotile, che nel pacifico asilo di Atene, circondato da ammiratori e discepoli, tributato dal discepolo conquistatore delle curiosità naturali dell'Asia, aperse una scuola al Liceo, luogo amenissimo per verdi passeggi e per fonti. Dicesi che passeggiando insegnasse, che quindi gli scolari lo udissero passeggiando, e perciò si chiamassero *peripatetici*. Altri derivano questa denominazione dal vocabolo *peripato*, uno de' passeggi al Liceo. La mattina dedicavasi esclusivamente ai discepoli, ragionando delle più difficili scienze, e voleva che niun altro l'udisse; la sera, conversava con quanti bramavano udirlo sulle cognizioni che tornano più necessarie alla vita: perciò le sue opere, come la sua scuola, si divisero in *esoteriche* ed *acromatiche*, in opere facili ad intendersi, e in opere che dimandano profonda dottrina e la voce ammentatrice dell'autore; le prime per tutti, le seconde pei pochi ammessi in ogni secreto della sua scienza. Così viveva in Atene il filosofo più enciclopedico e dotto dell'antichità; l'invidia non l'osava punto toccare, coprendolo il formidabile scudo del grato Alessandro. Ma questi morto nell'anno 324 prima di Cristo, l'invidia stuzzicò il fuoco; gli Ateniesi odiatori del Macedone lo guatarono di mal occhio; il sacerdote Eurimedonte e il nobile Demofilo lo accusarono d'empietà, lo tacciarono d'osceni amori tanto con Ermiade che

con Olimpia; vociferarono che l'inno, la statua e l'iscrizione per Ermiade nel tempio d'Apollo non erano che bestemmie; che morta Pitia adoravala sacrilegamente col culto sacro alla Cerere Eleusina; che tradì Stagira ed Atene e più di tutti Alessandro, stravolgendogli con una falsa educazione la mente; che macchinava la distruzione d'ogni culto e di ogni divinità. Infami calunnie, che alcuni retori invidiosi sostennero, che alcuni nemici registrarono nella storia, e che alcuni antiperipatetici, strascinati dal calore col quale volevano atterrare la sua dottrina, ridestarono. Mortagli Pitia, aveva preso seco una concubina, Erpillide di Stagira, da cui ebbe un figliuolo chiamato Nicanore; la figlia avuta da Pitia sposolla a Nicomaco, figlio di Prosseno, cui egli sempre fu largo di ogni cura paterna. Vedendosi esposto tanto all'ire de' politici che volevano abbattere la potenza macedone, quanto a quella de' retori e dei sacerdoti che lo odiavano per la sua fama, per la sua sapienza, pel suo spregiudicato intelletto e anche per le ricchezze, non si sottomise a un giudizio, ma dicendo: Non voglio che pecchino una seconda volta contro la filosofia! andò a nascondersi a Calcide nell'Eubea, sul braccio di mare che chiamano Euripo, dove il più de' discepoli poco dopo il raggiunse, e scorgendolo assai infermo con istanza gli chiese l'elezione del suo successore. Per ingegno e per dottrina si distinguevano Teofrasto da Lesbo e Menedemo da Rodi; Aristotile chiese vino lesbio e rodiano; gustati e lodati ambedue, disse il lesbio più dolce, e così tacitamente elesse Teofrasto, insigne per la soavità della lingua. Poi scrisse con diligenza il suo testamento, a noi da Laerzio riferito, e in esso vuole indivise le ceneri sue da quelle di Pitia, ridona a tutti gli schiavi la libertà, con equo amore determina la sorte di Erpillide e de' figliuoli, nè dimentica gli amici suoi. Poco dopo moriva per eccesso di studî e non già per decretata cicuta, nè per volontaria morte nell'Euripo, in età di sessantatrè anni, trecentoventidue prima di Cristo. Era di gracili forme e non di alta persona; aveva occhi piccioli ma vivaci, voce sottile e quasi balbuziente in sua giovinezza, tinta pallida, dignitose maniere, ma talvolta quasi schernitrici e superbe. Alla svantaggiosa sembianza suppliva con l'arte, e di ciò lo rimproverava Platone, col quale sarebbe curioso paragonarlo. L'uno e l'altro amavano la verità: Platone con ardente entusiasmo, l'altro con molta tranquillità filosofica ma perseverante; quindi il primo fu soggetto a vivaci passioni, e l'altro potè freddamente sclamare: *Amico Platone, amico Socrate; ma più amica la verità.* Aristotile, che con solerzia indefessa raccolse l'opinioni di tutti i filosofi antecessori, le quali poi confrontava colla natura, attese a rendersi ragione di tutto, e quindi riuscì il più grande metodologo di ogni tempo. Platone più che al vero era sensibile al bello, quindi talvolta alle fantasie del suo cuore obbediva. Epperò Aristotile non risparmiossi fatica per ottenere un linguaggio filosofico, Platone un dire attico

Aristotile. — N. 659.

perchè quegli parco nelle parole, questi non altrimenti che l'arte o il bello voleva; quegli senza figure e senza colore, privo affatto di movimento nel dire, questi fiorito, grazioso, abbondante, riscaldato da vera poesia, da intimo affetto; l'uno perciò ai Greci piacque sempre; l'altro appena morto venne dimenticato. La platonica eccellenza nel dire forse sospinse Aristotile, sapendo di non poterla ottenere, nel cammino contrario; egli assolutamente proscrive lo stile figurato, toglie la vita al pensiero, troppo gl'intisichisce, e da questo ne venne la scolastica filosofia; il metodo troppo serrato assestò il pensiero nel solo vocabolo, e un'alta quistione filosofica finì naturalmente ad essere un giuoco di parole; tutto il sistema non divenne che un formulario che caduto in mano agli scolastici suscitò un turbine di liti, non una verità. Aristotile che tutto considerava coll'occhio della fredda ragione, guardava dalla valle sulle montagne; il figlio di Aristone dalla più

alta cima misurava le sottoposte pianure. Lo Stagirita partiva dalla materia, sosteneva che tutti i pensieri anche i più sublimi derivano dall'esperienza che ne dà la materia, che questa è per sè, che quindi il mondo è eterno, che quindi è assurda l'opera della Provvidenza nel mondo, perchè egli la ritrovava non necessaria alla creazione, quindi tanto più nell'ordine stabilito delle cose parevagli che fosse indegno della divinità lo immischiarsi in qualunque cosa mondana. Platone invece, che cercava il buono nel bello, si slancia d'un volo in seno alla ragione suprema da cui partono le idee e le anime, che pellegrine nel mondo si risovvengono confusamente della mano paterna; fa che tutto riceva moto e vita da questo principio; in esso dimostra la fonte del bello e del buono, in esso la necessità d'ogni cosa. Quindi Aristotile non parla mai al cuore, ma all'intendimento; non così di Platone: quindi Aristotile dal particolare ascende al generale; Platone viceversa; l'uno fu capo de' peripatetici, nominali od empirici; l'altro dei platonici, dei reali, degli idealisti; gli uni si perdettero sottilizzando nelle parole, poi idoleggiando la materia, urtarono nell'ateismo; gli altri si smarrirono fra le nuvole del misticismo; gli aristotelici giovarono immensamente alle scienze naturali col solo unico principio dell'esperienza, perchè la sola esperienza ci serve a scoprire le leggi che reggono il mondo fisico. Ma non illudiamoci negli studî metafisici. Talvolta le somme verità che legano i nostri morali destini più si sentono di quello che si ragionino, più dice il cuore a tale proposito che non insegni la mente, e la teoria della sola esperienza è infeconda. Del resto ci sembra che lo sperimentalismo dell'uno e l'idealismo dell'altro sieno le due sorgenti di qualunque altra filosofia; che l'uno conservi e rinnovelli il pensiero di giovinezza divina; l'altro lo corrobori d'esperimenti e ragione; che coll'uno si parta e coll'altro si debba sostenersi nell'intricato cammino; che seguir l'uno o l'altro assolutamente si è sempre in fallo. Morto Aristotile, Teofrasto cercò perfezionare le scoperte del maestro e mantenere la purezza delle bevute dottrine. Con tutto ciò il nome di Aristotile cadde nell'obblio. La biblioteca di Aristotile ereditata da Teofrasto, fu messa sotterra dagli eredi di Teofrasto medesimo, per sottrarla ai re Attali che allora formavano la loro. Apellicone Teio trasse fuori dal sotterraneo quei libri dopo avere marcito là dentro circa 130 anni. Silla, occupata Atene, trasportolli a Roma, dove Tirannione cominciò, a divulgarli, Andronico li lesse, li commentò, e secondo il proprio senno supplì alle molte lacune. I Romani, che pel motivo della loro posizione politica erano i sensuisti dell'antichità, ne pregiarono e diffusero le dottrine, le cui vicende formerebbero una breve storia che in parte fu fatta da Launay. Prima negletta dai Greci, condannata dai cristiani, perchè essi non potevano essere che platonici, amata dai Romani; indi sublimata e venerata dagli Arabi, dalle scuole arabe passò nelle nostre, dove prima la si bandì come eretica, indi come santa, e perciò spiegata servilmente ne'libri, declamata nelle vie, commentata nelle chiese. Ma all'aurora del risorgimento comparve l'antico emulo: chè il pensiero quando rilascia, non parte dalla terra, bensì prende ali nel Cielo; ed oltre che i sofismi e le categorie molte per sè non potevano, venne ad affrettare il grande risorgimento la poesia filosofica di Platone. E a poco a poco il peripateticismo si ritirò. Lo fece rinascere Locke sotto altre forme, lo sostennero Condillac e gli altri; ma un'altra volta il soprannaturalismo, cioè lontane influenze platoniche, lo hanno ormai vinto. Questo uomo prodigioso scrisse più di cinquecento opere e quasi tutte su differenti materie. Molte sono perdute, molte interpolate; tutte soffersero i danni del tempo, onde gli scritti di Aristotile diedero molto a quistionare e dubitare sulla autenticità. Egli tende continuamente a sistemizzare ogni cosa. Per lui la filosofia non è che la scienza che conosce i principî; ammette due specie di cognizioni, l'una mediata, l'altra immediata: il dedurre dall'immediata quella mediata è opera della logica, stromento d'ogni scienza: quindi il suo trattato di logica è intitolato *Organo degli Organi* E sollevolla al grado di scienza, e ne classificò le già trovate regole dietro un principio unico; sviluppò con molta sagacia l'andamento e le origini del ragionare, e perseguitò il sofismo ne' suoi più intimi recessi; considerò la scienza della natura come la scienza generale delle leggi dei corpi in quanto soggetti al moto; ammettendo l'eternità della materia, ammette il tempo infinito, il corpo e lo spazio finiti, il moto in generale come il tempo infinito; e con tutto questo si contraddice ed ammette un primo

motore. Egli compose pel primo una teoria regolare psicologica; determinò l'anima qual principio attivo della vita ed osservò pel primo con qualche chiarezza la coscienza. La sua metafisica contiene un'esposizione analitica delle nozioni metafisiche e delle dieci categorie, ossia di alcune astrazioni dedotte da molte esperienze; formò della filosofia pratica una teoria morale della felicità; tutto, secondo lui, tende all'idea del sommo bene e del fine ultimo, il quale non è che la felicità e la somma de' piaceri risultanti dal libero esercizio della ragione speculativa e della pratica unite; determinando i modi coi quali l'uomo può appressarsi alla virtù e alla felicità, egli ne trova uno de' più potenti, l'associazione di molti uomini, la società nella quale deve sol dominare la forza intellettuale; quindi la politica viene da lui definita siccome una ragionata ricerca dei mezzi i quali possono condurre all'ultimo fine; quindi la politica secondo lui ha per solo principio l'utilità, per solo fine la scoperta de' mezzi idonei ad ottenere questa utilità apportatrice della felicità, e così legittima la schiavitù, così prova ch'è buono talvolta l'adoperare il male per giungere ad un vantaggio. Nè a ciò s'arrestano gli immensi servigi ch'egli rese alla scienza; mentre investigò la natura, tenne dietro al pensiero umano quando si mostra splendente nelle arti e nella poesia, e analizzando le opere de' sommi con la sua solita freddezza, ne trasse una teoria della quale i posteri terribilmente abusarono, e della quale è ultima e principale conseguenza, verità cardinale nelle belle arti, l'imitazione della natura. Egli è il fondatore della storia naturale; egli lo scrittore più antico di anatomia comparata; conobbe molte specie di animali e li ordinò secondo gli organi e le funzioni di essi, stabilendo comparativi risultamenti che gettarono improvvisa luce nella scienza. Egli fu uno degli uomini che più potentemente agirono nel mondo morale e scientifico; regnò per vari secoli e in vari luoghi; produsse beni e mali nel medesimo tempo, ma i beni si devono quasi tutti a lui, i mali più che a lui alla innumerevole greggia de' suoi commentatori che trassero le più strane conseguenze de' suoi principî, e fabbricarono i più ridicoli sogni storpiando le sue parole. Non parleremo della sua repubblica nè del suo orrore del vuoto, nè delle sue entelechie, nè delle sottigliezze ch'ei mise in campo; come ora sia stato divinizzato, ora per così dire prostituito alla più vile e sozza plebaglia. Finiremo questo, forse per noi troppo lungo articolo, dicendo che le sue opere ottennero infinite edizioni; la prima si è quella greca di Aldo Manuzio, rarissima (Venezia, 1495-1498). Ma la migliore di tutte finora è quella di Fed. Sylburg cominciata al 1584 e terminata al 1596, e di cui ecco le parti: *Organon; Rhetorica et poetica; Ethica ad Nicomacum; Ethica magna; Politica et œconomica; Animalium historia; De animalium partibus; Phisicae ausculationis*, lib. VIII, *et alia opera; De coelo*, lib. IV; *De mundo*; *De anima; Parva naturalia; Varia opuscula; Aristotelis, Alexandri et Cassii problemata: Aristotelis et Theophrasti metaphysica.* Quest'edizione, intieramente greca, è rara; ricercatissima dai dotti; sono pure stimabili quelle del Casaubono eseguite a Ginevra dal 1590-1605; quella di Guglielmo Dual fatta a Parigi dal 1619-1654; quella di Buhle eseguita in vari luoghi del nostro secolo; quella di Bekker, Berlino, 1831-40, ristampata ad Oxford; quelle di Tauchnitz, Lipsia, 1832; di Weise, Lipsia, 1843, e la più recente di Dübner e Bussmaker, col tipi di Firmin Didot, Parigi, 1852. Fra le traduzioni citeremo la latina del Bruni, di Giorgio Valla, Teodoro Gaza e del cardinale Bessarione, l'inglese di Taylor, la francese di Barthelemy Saint-Hilaire, la tedesca fatta da una società di dotti di Stoccarda, la spagnuola di Jos. Goya y Munlain, l'italiana, però di sole alcune opere, del Segni, del Caro, del Castelvetro, del Razzi Serafino, e le più moderne del Metastasio, del Bonghi, del Ricci. Intorno ad Aristotile veggansi Guarino, *Vita Aristotelis* (1460); Sthar, *Aristo elia et vita Aristotelis* (Augusta, 1603); Blackesley, *Life of Aristotle;* A. Schott, *Vitae comparatae Aristotelis et Demosthenis;* oltre i lavori parziali di Brandis, Titze, Koehler, Ravaisson, Michelet, Bonitz, Vacherot, Simon, Jacques, Glaser, Biese, Weinholtz, Trendelenburg, Gloger, Eichwald, Saint-Hilaire, Buhle, Jourdain, Geler, ecc., ecc., e poi la *Storia della filosofia* di Brucker, Tennemann, Tiedemann, Ritter, ecc.

ARITMETICA (da *arithmos*, numero). È la scienza dei numeri, l'arte di calcolare. **Idea fondamentale dell'aritmetica e dell'algebra.** « Fra le idee che ci suggerisce la natura stessa delle cose e che non si attengono solo alla nostra maniera di concepirle

dice Cournot, non havvene una più semplice, più chiara e più generale dell'idea del *numero*. *Mundum regunt numeri:* questo proverbio dell'antica sapienza, che le scoperte del genio moderno hanno confermato in modo tanto luminoso, basta per dimostrare che i numeri non sono punto una creazione dello spirito umano; perchè lo spirito umano non potrebbe onestamente pretendere d'essere il regolatore del mondo ». L'idea del numero, la più volgare delle concezioni astratte, contiene in germe la prima e più perfetta delle scienze, la scienza del calcolo, cioè l'*aritmetica* e l'*algebra*. Cosa è il numero? Il numero è concepito come una collezione, un tutto di unità, di individualità distinte e simili. Si vede subito che l'idea del numero, quale risulta dall'osservazione della natura, è ben lungi dall'esser semplice; essa implica quattro nozioni: quella d'*individualità* o d'*unità*, quella di *distinzione* o di *discontinuità*, quella di *somiglianza* o di *genere*, quella di *collezione* o di *totalità*. Infatti quando noi diciamo che un fiore presenta cinque petali, noi riconosciamo implicitamente: 1.° che ciascun petalo ha la sua individualità propria; 2.° che vi è separazione, discontinuità fra i cinque petali, senza di che scomparirebbe l'individualità d'ognuno di loro; 3.° che i cinque petali sono oggetti somiglianti e congeneri; 4.° finalmente, ch'essi formano nel fiore una collezione, un tutto naturale. L'idea di *collezione* dà l'idea di *grandezza;* imperocchè, fra la collezione e le unità componenti, la nostra mente stabilisce necessariamente un rapporto di *tutto* e di *parte*, di *contenente* e di *contenuto*, il quale è costantemente legato al rapporto di *grandezza*, di modo che non può rappresentarsi il tutto che come *grande* relativamente alla parte. I numeri sono delle grandezze, poichè essi sono dei tutti di cui le unità sono le parti. Queste grandezze sono dette *discrete* o *discontinue*, poichè l'addizione o la sottrazione d'uno degli oggetti di cui si compone la collezione le fa passare bruscamente da uno stato all'altro, senza gradazioni intermedie ed insensibili. Se la natura ci offre in una quantità d'oggetti questo carattere d'individualità o di discontinuità che ci ha dato primitivamente l'idea del numero e secondariamente quella di grandezza, altri oggetti si mostrano con un carattere tutto opposto; essi a prima vista offrono l'idea di grandezza unitamente a quella di continuità che esclude il numero. Vedete l'acqua che riempie quel vaso; là non havvi unità naturali, nè individualità, nulla da contare, nulla che offra l'idea del numero; eppure questa massa d'acqua è suscettibile d'aumento e di diminuzione: è una grandezza; ma, mentre che i numeri, le collezioni, le grandezze discontinue variano necessariamente per mezzo dell'addizione o della sottrazione d'una o più unità, la grandezza di cui l'acqua di questo vaso ci dà l'idea ha la proprietà di crescere o diminuire in modo insensibile e continuo; essa non potrebbe passare da uno stato all'altro, per quanto vicini possano essere, senza aver attraversato una gran quantità di stati intermedi. A questa categoria di grandezze dette *continue* appartengono le grandezze geometriche, lunghezze, aree, volumi, angoli, e quelle considerate in meccanica, come la velocità, la forza, la resistenza, ecc. — Ecco due mondi che sembrano aver nulla di comune; il mondo delle unità naturali, delle collezioni, delle grandezze discontinue ed il mondo delle grandezze continue. Lo spirito umano stabilisce un legame fra questi due mondi, applicando al secondo l'idea di numero data dal primo. Dopo aver contato, l'uomo *misurò*. Misurare è determinare, esprimere numericamente una grandezza continua per mezzo di una unità convenzionale, è creare, con un processo artificiale della mente, delle unità e dei numeri là dove non ve ne erano naturalmente. Le grandezze continue ed i loro rapporti esistono in natura, ma l'espressione numerica di questi rapporti è il prodotto della nostra attività intellettuale, prodotto necessario in ciò che lo spirito umano ha bisogno di segni e di segni discontinui per esprimere e conoscere tutte le cose. Così due specie di numeri: quelli che dà l'enumerazione di oggetti distinti e simili, le *quote*, e quelli che si ottengono dalla misura delle grandezze continue, le *quantità*. Nel mondo della discontinuità noi passiamo dall'idea di quota all'idea di grandezza, e nel mondo della continuità dalla idea di grandezza all'idea di quantità. Vi sono quote nella natura, come il numero delle stelle nel firmamento, quello dei pianeti del nostro sistema solare, quello degli alberi di una foresta, quello degli stami d'un fiore; ma non vi sono quantità, ogni quantità risultando dall'applicazione d'un'unità arbitraria alla mi-

sura delle grandezze continue. Del resto, le due specie di numeri finiscono per confondersi nel linguaggio, e la parola *quantità* diventa un termine generale che serve a denotarle indifferentemente. Come si comprende, grazie alla misura, noi risolviamo, in certo modo, il continuo in discontinuo, noi moltiplichiamo indefinitamente le specie di unità convenzionali, noi affidiamo al calcolo, fino allora limitato, ridotto alle quote, il dominio illimitato delle quantità. Estendendosi, sottomettendo al suo impero tutte le grandezze misurabili, l'idea di numero si generalizza, si libera, si astrae dai fatti naturali cui deve l'origine e che le servono di sostegno: essa è divenuta veramente oggetto di scienza. Grandezze discontinue e grandezze continue sono ugualmente rette dall'idea del numero, e possono esser riunite sotto il nome comune di *grandezze matematiche*. Ma tutte le grandezze che ci presenta la natura non presentano questo carattere. A fianco della categoria di *quantità*, che comprende tutte le grandezze matematiche, i metafisici collocano la categoria di *qualità*, in cui si schierano le proprietà diverse che meritano, in un senso generale, il nome di *grandezze*, poichè esse sono suscettibili d'aumento o di diminuzione, ma le cui variazioni sfuggono a qualsiasi processo diretto di determinazione, poichè non si può concepirle divise in parti esattamente e precisamente eguali, divisione necessaria per crearvi delle unità e per esprimere numericamente il rapporto di grandezza. Sembra che vi sia un limite insuperabile alle applicazioni del calcolo. Pure lo sforzo, l'ambizione costante dello spirito scientifico si è quello di ricondurre a grandezze geometriche e meccaniche tutte le altre grandezze, a variazioni quantitative tutte le variazioni nelle qualità delle cose, e di fare in tal modo cadere indirettamente sotto la legge del numero ciò che non vi cade direttamente. Gli esempi seguenti, tolti a Cournot, mostreranno questa tendenza della scienza e questa estensione indiretta dell'idea del numero sulla quale si fondano le applicazioni del calcolo allo studio della natura, specialmente alle scienze fisiche. — Lo *splendore* delle stelle è una qualità che non comporta misura diretta; nondimeno lo splendore varia certamente colla distanza, e già si trova che per questa ragione dipende da una grandezza misurabile. Questa causa di variazione di splendore non è la sola, e noi siamo ben certi che tutte le stelle, vedute alla stessa distanza, non avrebbero per noi lo stesso splendore; poichè sono tanti soli che non potrebbero avere le stesse dimensioni e che, a dimensioni eguali, non emetterebbero la luce colla stessa abbondanza, nè la stessa specie di luce. Ora l'abbondanza della luce, quando si tratta di luci omogenee, è qualche cosa di misurabile in sè e di misurabile per noi. Noi possiamo constatare che la luce d'una candela equivale per lo splendore a quella di due, tre, quattro candele della stessa natura, e se noi cerchiamo di penetrare nelle cause fisiche del fenomeno della luce, troviamo in ragioni matematiche, cioè nei rapporti fra grandezze, una spiegazione soddisfacente delle variazioni di splendore o d'intensità. Non è più lo stesso quando si tratti di paragonare luci eterogenee o raggi luminosi di colori differenti. Il raggio giallo, che nello spettro solare si colloca tra il raggio verde ed il raggio aranciato, ha maggior splendore di questi due: è una qualità che dipende apparentemente da un certo rapporto fra la costituzione dei raggi ed il modo di sensibilità della nostra retina, e noi non vediamo a bella prima come vi interverrebbe la misura. Ma sappiamo benissimo che il colore del raggio è legato alla sua rifrangibilità, od alla grandezza dell'angolo che misura la sua deviazione quando esso attraversa il prisma; e di più, l'ottica ci insegna anche che il colore è parimenti legato a quei numeri di prodigiosa piccolezza, coi quali si misurano le lunghezze di ciò che Newton chiamò nel suo sistema gli *accessi* della luce o di ciò che ora si chiama le *onde luminose*. In ogni modo adunque la qualità delle stelle, che consiste nello splendore, si troverà legata a grandezze misurabili, e potrà essere assegnata, determinata coll'aiuto dei numeri che le misurano. — Nulla di più ribelle certamente ad ogni misura diretta che quella affezione degli esseri sensibili che si chiama il *dolore*; sarebbe troppo ridicolo il dire che il dolore cagionato da un accesso di gotta è il doppio o la metà del dolore causato da male ai denti; pure il fisiologo giudica, secondo la grossezza dei cordoni nervosi e la abbondanza delle loro ramificazioni, della sensibilità dell'apparecchio ove penetrano queste ramificazioni e dell'intensità del dolore che ca-

giona lo stiramento dei cordoni. Non sarà fuori di proposito il credere che la spiegazione dei diversi modi della sensibilità sarebbe data dalle variazioni di struttura delle diverse parti dell'apparecchio nervoso, se noi potessimo penetrarvi assai intimamente.

Definizione dell'aritmetica, sua natura, suo obbietto. Come abbiamo già detto (*vedi* **Algebra**), i numeri possono esser considerati in modo *astratto* e *generale* e in modo *particolare* e *determinato*, cioè sotto il rapporto delle loro *leggi* e sotto quello dei loro *fatti*. Questa distinzione divide la scienza dei numeri in due rami: l'*aritmetica* che tratta dei fatti, e l'*algebra*, che tratta delle leggi dei numeri. L'algebra analizza le funzioni o relazioni dei numeri in sè stesse, le conseguenze ch'esse racchiudono, le leggi delle loro trasformazioni e delle loro combinazioni. L'aritmetica si propone la realizzazione numerica delle funzioni, i cui elementi sono essi stessi dati numericamente. — Ecco come Augusto Comte formula la distinzione dell'aritmetica e dell'algebra. « La soluzione completa d'ogni questione di calcolo, dalla più elementare fino alla più trascendente, si compone necessariamente di due parti successive, la cui natura è essenzialmente distinta. Nella prima si ha per oggetto di trasformare le equazioni proposte, in modo di mettere in evidenza il modo di formazione delle quantità incognite per mezzo delle quantità cognite: è ciò che costituisce la questione algebrica. Nella seconda si ha in vista di valutare le formule così ottenute, cioè di determinare immediatamente il valore dei numeri cercati, già rappresentati da certe funzioni esplicite dei numeri dati: tale è la questione aritmetica. Supponiamo che una questione fornisca, fra una grandezza incognita x e due grandezze cognite a e b, l'equazione $x^3 + 3a = 2b$. Si vede subito che la dipendenza fra x da una parte e a e b dall'altra, è completamente determinata; ma fin tanto che l'equazione conserva la sua forma primitiva non si vede in nessun modo come l'incognita derivi dalle date. È tuttavia quello che bisogna conoscere prima di pensare a valutarla. Tale è l'oggetto della parte algebrica della soluzione. Quando, per un seguito di trasformazioni che hanno successivamente resa questa derivazione sempre più sensibile, si giunse a presentare la equazione proposta sotto la forma:

$$x = \sqrt[3]{b + \sqrt{b^2+a^3}} + \sqrt[3]{b - \sqrt{b^2+a^3}}$$

il compito dell'algebra è terminato; e quando anche non si sapessero punto eseguire le operazioni aritmetiche indicate da questa formola, non si avrebbe per ciò solo tralasciato d'ottenerne una conoscenza assai reale e spesso importante. Il compito della aritmetica consisterà ora, partendo da questa formola, a far trovare il numero x, quando saranno stati fissati i valori dei numeri a e b. Si vede che l'algebra può definirsi in generale come avente per oggetto la soluzione delle equazioni, cioè a dire la trasformazione delle funzioni implicite in funzioni esplicite equivalenti, e che l'aritmetica può essere definita come destinata alla valutazione delle funzioni. Contraendo le espressioni al più alto grado, si può dire: l'algebra è il *calcolo delle funzioni* e l'aritmetica *il calcolo dei valori* ». — Lo stesso filosofo fa notare che, sotto un altro punto di vista, il calcolo dei valori o calcolo aritmetico può esser concepito semplicemente come un'appendice, un caso particolare del calcolo delle funzioni o calcolo algebrico, ogni valutazione o realizzazione numerica non essendo altro che una vera trasformazione delle funzioni da valutarsi, la quale non differisce dalle trasformazioni analitiche se non perchè ne è il termine e lo scopo. Infatti, un numero incognito di cui sia dato il modo di formazione, è, pel solo enunciato stesso della quistione aritmetica, già definito ed espresso sotto una certa forma: valutandolo, non si fa che mettere la sua espressione sotto un'altra forma determinata, la quale è considerata come definitiva poichè essa lo fa rientrare in un sistema regolare e convenuto di numerazione. È tanto vero che la valutazione consiste in una semplice trasformazione, che quando la espressione primitiva del numero si trova pur essa conforme alla numerazione regolare, non havvi più valutazione, propriamente parlando, o piuttosto si risponde alla quistione colla quistione medesima. Si domandi, per esempio, d'aggiungere i due numeri *trenta* e *sette*, si risponderà, limitandosi a ripetere l'enunciato stesso della quistione, e si crederà nondimeno d'aver valutato la somma, il che significa che in questo caso la prima espressione della funzione non ha bisogno

d'essere trasformata, mentre non sarebbe punto lo stesso per aggiungere *ventitrè* a *quattordici*, poichè allora la somma non sarebbe immediatamente espressa in modo conforme al posto ch'essa occupa nella scala fissa e generale della numerazione. — L'aritmetica può dividersi in tre parti. La prima si occupa della realizzazione numerica, in un dato sistema di numerazione, delle tre coppie di funzioni astratte elementari, funzione *somma* e funzione *differenza*, funzione *prodotto* e funzione *quoziente*, funzione *potenza* e funzione *radice*:

$$\left\{\begin{array}{l} a+b=x \\ a-b=x \end{array}\right\} \left\{\begin{array}{l} ab=x \\ \frac{a}{b}=x \end{array}\right\} \left\{\begin{array}{l} a^b=x \\ \sqrt[b]{a}=x, \end{array}\right.$$

realizzazione alla quale si riconduce quella di tutte le funzioni composte. La seconda tratta della comparazione dei numeri fatta dal punto di vista aritmetico, cioè dei *rapporti*, *proporzioni* e *progressioni*, considerati in numeri determinati. La terza parte, chiamata *teoria dei numeri* e qualche volta *aritmetica trascendente*, ha per obbietto di scoprire le proprietà inerenti ai diversi numeri in virtù dei loro valori ed astrazion fatta da ogni numerazione particolare.

Formazione dei numeri. La prima quistione che si presenta in aritmetica è questa. Come si determinano i numeri particolari? Come nascono? Vi sono tre modi di formazione dei numeri, o, come dicono certi matematici, tre *algoritmi* primitivi. La prima è la *somma* che presenta due operazioni inverse: *addizione* d'unità, *sottrazione* d'unità. Si può partire da una sola unità per formare, per aggregazione, i diversi numeri. *Una* ed *una* unità aggiunte, separate da ogni altra unità possibile, danno il numero *due*; riunendo *una* nuova unità a questo primo gruppo, si ha il numero *tre*, e così di seguito indefinitamente. Si può discendere la scala dei numeri in luogo di salirla, cioè partire da un numero superiore per formare, per disaggregazione, tutti i numeri inferiori. Un'unità sottratta dal numero *dieci* dà il numero *nove*, un'unità sottratta dal numero *nove* dà il numero *otto*, e così di seguito fino all'unità. Se si attenesse a questa prima concezione della somma, se non si avessero altri mezzi di formare i numeri se non aggiungendo o sottraendo successivamente le unità una ad una, i numeri così formati non tarderebbero a diventare irrappresentabili per l'impossibilità in cui la memoria e l'imaginazione si troverebbero di distinguere questi gruppi d'unità gli uni dagli altri. Non vi sarebbe aritmetica. Ma l'idea della somma si estende; essa si eleva, per così dire, di un grado; l'addizione e la sottrazione non si portano più solamente su delle unità, ma su dei numeri; in altri termini, i numeri costrutti per addizione o sottrazione sono considerati alla lor volta come aggiunti o come sottratti gli uni per rapporto agli altri. Il giudizio in virtù del quale si produce questa estensione della somma può esser espresso nel seguente modo: *Una somma alla quale si aggiunga o dalla quale si tolga un'altra somma è identica a quella stessa somma alla quale si aggiungano o dalla quale si tolgano una ad una le unità che, riunite, compongono l'altra*:

$$(3+2=3+(1+1)=3+1+1;$$
$$5-3=5-(1+1+1)=5-1-1-1.$$

Questo giudizio, che è la base dell'aritmetica, è evidentemente analitico, checchè ne abbia detto Kant, poichè deriva da quest'altro: *Una somma è identica colle unità riunite che la compongono* $(3=1+1+1)$, il che è contenuto nella definizione del numero. L'addizione e la sottrazione di numeri, dice benissimo Condillac, non diversificano dall'addizione e dalla sottrazione di unità se non in ciò che le prime fanno in una sol volta quello che quest'ultime non fanno che successivamente: è in fondo la stessa operazione, come salire i gradini d'una scala a due a due e salirli ad uno ad uno: checchè si faccia, è sempre salire. — Quando si vuol formare un numero coll'addizione di molti altri, può succedere che questi altri numeri sieno tutti eguali fra loro: da ciò un nuovo modo di formazione dei numeri, un nuovo algoritmo. Il numero da costrurre non dipende più che di due elementi, cioè: 1° il numero che è così aggiunto più volte a sè stesso, 2° il numero delle volte che ha luogo questa ripetizione. Questi due elementi si chiamano *fattori*; il numero da costrurre è il prodotto di questi due fattori; finalmente lo stesso modo di formazione si chiama *moltiplicazione*. La moltiplicazione è un caso particolare dell'addizione; è un'addizione che, in ragione dell'eguaglianza dei numeri da riunire, può farsi in una sol volta invece di farsi in più riprese.

Una proprietà notevole della moltiplicazione, « proprietà caratteristica, dice Transon, e che basterebbe benissimo a provare che la circostanza di più numeri eguali, riuniti in un solo, conduce veramente ad un modo di formazione tutt'affatto distinto », è che i due fattori, quantunque si presentino con funzioni diverse che fecero dar loro i nomi differenti di *moltiplicando* e *moltiplicatore*, concorrono assolutamente nello stesso modo alla formazione del prodotto, di maniera che si può prendere indifferentemente ciascun di essi per moltiplicando o per moltiplicatore, senza nulla cangiare al risultato dell'operazione. Così, per esempio, il numero *tre* ripetuto *quattro* volte dà lo stesso prodotto del numero *quattro* ripetuto *tre* volte. Alla moltiplicazione corrisponde la divisione, come all'addizione la sottrazione. La moltiplicazione è il ramo diretto e la divisione il ramo inverso del secondo algoritmo, come l'addizione è il ramo diretto e la sottrazione il ramo inverso della somma. La divisione consiste, dati due numeri, l'uno dei quali è considerato come un prodotto, e l'altro come uno dei fattori di questo prodotto, nel determinare un terzo numero che sia l'altro fattore. Quello dei due numeri che qui rappresenta un prodotto riceve il nome di *dividendo*; il fattore dato è il *divisore*, e quello che si cerca è il *quoziente*. Bisogna notare che se un prodotto non è in fondo che una somma, un quoziente non è una differenza; la divisione non potrebbe essere considerata come un caso particolare della sottrazione, come una sottrazione più rapida, che se si considerasse unicamente il residuo da ottenersi dividendo un numero per un altro. Il secondo algoritmo, che abbraccia la moltiplicazione e la divisione, ha ricevuto il nome di *riproduzione*. La somma ci ha condotto alla riproduzione; la riproduzione ci ha condotto ad un terzo algoritmo che ha ricevuto il nome di *graduazione*. Moltiplicando il prodotto dei due numeri per un terzo, noi abbiamo il prodotto di tre fattori. Moltiplicando questo prodotto per un quarto numero, abbiamo il prodotto di quattro fattori. Supponiamo questi fattori eguali e questa circostanza ci danno un nuovo modo di generazione. Qui, come nella riproduzione, il numero da costrurre non dipende più che di due elementi: 1° il numero che è adoperato più volte come fattore; 2° il numero di volte che ha luogo questa sorta di ripetizione. Il risultato ottenuto per mezzo di questi due elementi riceve il nome di *potenza*, il fattore quello di *radice*, e l'altro numero elementare è chiamato *esponente*, poichè indica il grado della potenza. Il *prodotto* era una specie particolare del genere *somma*, caratterizzata dall'uguaglianza dei numeri aggiunti l'uno all'altro; la *potenza* è una specie particolare del genere *prodotto*, caratterizzata dall'uguaglianza dei numeri moltiplicati l'uno par l'altro. Come la somma e la riproduzione, la graduazione ha un ramo diretto ed un ramo inverso: il primo si chiama *innalzamento delle potenze*, il secondo *estrazione delle radici*.

Origine dei numeri frazionari o irrazionali. Noi abbiamo fin qui considerato il numero come una collezione, un aggregato di unità; ma l'esame più profondo dei due ultimi algoritmi, riproduzione e graduazione, ci conduce ad una concezione, ad una definizione del numero, più generale e più astratta. Colle funzioni dirette $ab = x$, $a^b = x$, noi restiamo nell'aritmetica dei numeri collezioni, dei numeri dati dalla natura, nell'aritmetica delle quote, poichè queste funzioni ponno sempre ricondursi alla prima $a + b = x$, sono sempre numericamente realizzabili. Non è lo stesso delle funzioni inverse $\frac{a}{b} = x$, $\sqrt[b]{a} = x$; esse; non sono determinabili che in certi casi particolarissimi, se noi ci atteniamo alla considerazione dei numeri interi o naturali. Infatti, quando il dividendo non contiene un numero esatto di volte il divisore, è impossibile trovare per quoziente un numero intero, poichè se esistesse un tal quoziente, ripetendo il divisore un numero esatto di volte segnato da questo quoziente, si riprodurebbe il dividendo, ciò che è contrario alla supposizione. Si vuole, per esempio, dividere *quindici* per *quattro;* anzi tutto il quoziente non potrebbe esser nè *tre*, nè un numero inferiore a *tre*, poichè il dividendo ripetuto *tre volte* dà solamente *dodici*, che è inferiore al dividendo; inoltre questo quoziente non potrebbe esser *quattro*, nè un numero superiore a *quattro*, poichè il divisore ripetuto *quattro volte* dà *sedici*, che sorpassa il dividendo. Di modo ch'evidentemente il quoziente di *quindici* diviso per *quattro*, non ha posto nella successione indefinita dei numeri quali li dà l'addizione. Questo quoziente, che è

una chimera inintelligibile, dal punto di vista dell'aritmetica delle quote, diventa una realtà coll'intervento della ragione che applica la funzione $\frac{a}{b} = x$ alla determinazione delle grandezze continue. Dall'aritmetica dei numeri interi, noi passiamo all'aritmetica dei numeri frazionari; a questa definizione: *ogni numero è un aggregato d'unità*, noi sostituiamo questa data da Newton: *ogni numero è il rapporto d'una grandezza coll'unità*, *cioè il modo col quale una grandezza è composta coll unità*. — Non è qui tutto: la funzione $\sqrt[b]{a}$ ci conduce a quantità che non sono nè numeri interi, nè numeri frazionari. Quando si vuol conoscere la radice determinata d'un numero che non è una potenza esatta del grado segnato dall'esponente dato, è impossibile trovare un numero intero che sia la radice domandata. Si domanda, per esempio, la radice cubica o terza di *quarantacinque;* questa radice non è nè *tre*, nè un numero inferiore a *tre*, visto che *tre* innalzato alla terza potenza dà solamente *ventisette*, e non sarà nemmeno *quattro*, poichè *quattro* innalzato alla terza potenza dà *sessantaquattro*. La radice terza di quarantacinque non è dunque nella successione dei numeri naturali. Ma havvi di più, una tale radice non potrebbe essere nemmeno un numero frazionario, poichè si trova che spingendo indefinitamente la suddivisione dell'unità in parti eguali, giammai queste parti saranno di tale grandezza che la radice d'una potenza inesatta ne contenga una quantità precisa. Invero, arrestandosi sempre ad una suddivisione qualunque, si possono determinare due numeri frazionari consecutivi che derivano da questa suddivisione, fra i quali è compresa la radice cercata; ma infine essa non può mai esser valutata in numeri intieri e frazionari che sotto la riserva d'una differenza che, per esser indefinitamente riducibile, non ne è meno reale (*vedi* Approssimazione). — Queste sorta di quantità, che non ponno avere che un'espressione numerica inesatta, sono dette *irrazionali*, poichè non si saprebbe veramente indicare il loro rapporto coll'unità; si chiamano anche *incommensurabili*, come quelle che non hanno punto misura comune coll'unità. — Non è senza interesse il ricordare che i numeri frazionari e le quantità irrazionali formavano in passato l'oggetto d'un ramo distinto della scienza dei numeri, alla quale si era dato il nome di *logistica*, dalla parola *logos*, rapporto. « Gli antichi, dice Leibnitz, distinguevano l'aritmetica e la logistica: l'aritmetica che si occupa dei numeri interi; la logistica che ha per oggetto le considerazioni relative alle frazioni ed in generale ad ogni specie di rapporti ».

Lingua dell'aritmetica o numerazione. Il calcolo aritmetico suppone un sistema di nomenclatura dei numeri che dia loro una forma definitiva per lo spirito; esso richiede un sistema di segni il più possibilmente semplici, che permettano di eseguire con facilità e rapidità tutte le operazioni. La nomenclatura dei numeri è la *numerazione parlata*; il sistema dei segni numerici è la *numerazione scritta*.

Numerazione parlata. « Per poco che i numeri fossero composti, dice Condillac, essi non si offrirebbero a noi che sotto un'idea vaga di moltitudine, se a ciascuna collezione d'unità non avessimo dato un nome per distinguerla dalla collezione precedente che ha una unità di meno, e dalla collezione successiva che ha un'unità di più. Otto, per esempio, mi rappresenta un numero che io distinguo da sette e da nove; da sette, poichè io mi ricordo che è un nome che ho dato ad una collezione che è sette più uno, e da nove, perchè mi ricordo parimenti esser questo un nome che ho dato ad una collezione che è nove meno uno ». Abbisognano dei nomi per esprimere i numeri, ma se ogni numero dovesse esser concepito come un gruppo semplice e designato da un nome particolare, distinto ed indipendente da quelli degli altri, è chiaro che la nostra facoltà di contare non andrebbe molto lontano; nomi di numeri troppo moltiplicati non potrebbero trovar posto nella nostra memoria. Noi vedremo che i tre algoritmi primitivi, somma, riproduzione, graduazione, danno il mezzo di denominare tanti numeri quanto è necessario, coll'aiuto di segni vocali assai poco numerosi. Noi cominciamo coi dare dei nomi particolari ai dieci primi numeri che costituiscono pel nostro spirito gruppi semplici formati per addizione successiva di unità: Uno due, tre, quattro, cinque, sei, sette, otto, nove, dieci. — Quanto ai numeri superiori a dieci fino a venti, noi li concepiamo in virtù del giudizio di addizione, non più come gruppi semplici, ma come gruppi composti del gruppo dieci e dei gruppi inferiori a dieci, il che ci

permette di esprimerli con due parole già conosciute, di modo che noi abbiamo:

dieci-uno (*undecim*, di cui noi abbiamo fatto *undici*)

dieci due (*duodecim*, dodici)

dieci-tre (*tredecim*, tredici)

dieci-quattro (*quatuordecim*, quattordici)

dieci-cinque (*quindecim*, quindici)

dieci-sei (*sexdecim*, sedici), ecc.

Noi arriviamo a *venti*, che noi concepiamo come un gruppo composto, non più per mezzo di addizione, ma per mezzo di riproduzione, cioè come un *prodotto*, il *prodotto di dieci per due*. Collocando a fianco di questo *gruppo-prodotto* i nove primi numeri, noi otteniamo una seconda serie di *gruppi somme* (*ventuno*, *ventidue*, *ventitrè*, *ventiquattro*, *venticinque*, *ventisei*, ecc.), che ci conduce ad un secondo prodotto, al prodotto di *dieci per tre*. Senza passare per tutti i numeri intermedî, noi possiamo formare la serie dei *gruppi-prodotti* (fino a cento):

Una volta dieci.
Due volte dieci o venti.
Tre volte dieci o trenta.
Quattro volte dieci o quaranta.
Cinque volte dieci o cinquanta.
Sei volte dieci o sessanta.
Sette volte dieci o sessanta.
Otto volte dieci o ottanta.
Nove volte dieci o novanta.

Ciascuno dei termini della scala che precede costituisce un gruppo del quale noi abbiamo un concetto chiaro e distinto quantunque mediato, poichè uno dei fattori impiegati dalla riproduzione per formarlo è il numero dieci e l'altro fattore un numero inferiore a dieci. Basta per ora riempire l'intervallo fra due termini qualsiansi di questa scala, nello stesso modo che noi abbiamo riempito l'intervallo fra *dieci* e *venti*, per costrurre, coll'aiuto della addizione e della riproduzione tutti i numeri che esistono da *uno* fino a *dieci volte dieci* o *cento*. *Dieci volte dieci* o *cento* ci offre alla mente l'idea d'un gruppo di specie nuova, d'un gruppo formato per graduazione: è la *seconda potenza di dieci*. Di nuovo, col numero *cento* e collo aiuto della riproduzione, noi formeremo la scala seguente: *cento*, *duecento*, *trecento*, *quattrocento*.... fino ad un ultimo termine *dieci volte cento* o *mille*, che è la *terza potenza di dieci;* e noi riempiremo senza difficoltà l'intervallo fra i termini di questa nuova scala, collocando a fianco di ciascun d'essi successivamente tutti i numeri compresi fra *uno* e *cento*. In seguito e sempre per mezzo dell'algoritmo della riproduzione, noi formeremo la scala dei *mille* da *mille* fino a *novecento novantanove mila*, prendendo per fattori *mille* da una parte e dall'altra successivamente tutti i numeri già formati ed inferiori a *mille*. Noi arriveremo così a *mille mille* o *mille volte mille* che è la *seconda potenza di mille*. Finalmente la graduazione ci dà la scala delle potenze di *mille:* mille, milione, miliardo o bilione, trilione, quadrilione, quintilione, sestilione, ecc. Si vede come, per la combinazione dei tre modi semplici di generazione dei numeri, dei tre algoritmi primitivi, addizione, riproduzione, graduazione, si ottenga un modo complesso di generazione, un algoritmo derivato, algoritmo sul quale riposa veramente la possibilità della aritmetica. Questo algoritmo derivato prende il nome di *numerazione*. Ogni sistema di numerazione è un sistema convenzionale di combinazione dei tre algoritmi primitivi. « Bisogna notare, dice Transon, l'errore degli autori, che cominciano nell'esposizione della aritmetica colla numerazione. Senza dubbio, dal momento che si ha addottato un sistema particolare di numerazione, l'applicazione degli algoritmi primitivi riceve dalla natura di questo sistema delle regole speciali, poichè ormai l'aritmetica ha per iscopo di ricondurre a questo sistema particolare di numerazione, a questa legge determinata di costruzione di tutti i numeri che le sono proposti. Ma non è meno vero che lo spirito umano non può formare alcun sistema di numerazione, se non conosce prima i modi elementari e primitivi della generazione dei numeri ». Se gli algoritmi primitivi ci danno gli elementi della numerazione, la forma regolare, sistematica che riceve la combinazione di questi elementi nella nomenclatura numerale è un'applicazione delle leggi che reggono la comparazione dei numeri. Una intelligenza completa della numerazione è impossibile senza la conoscenza delle progressioni geometriche. Noi vi troviamo infatti progressioni aritmetiche e progressioni geometriche. La successione naturale dei numeri dà un primo esempio di progressione aritmetica di cui la ragione è l'*unità*. Eccone altri:

Dieci, venti, trenta, quaranta... Ragione *dieci*.

Cento, duecento, trecento, quattrocento... Ragione *cento*.

Mille, duemila, tremila, quattromila... Ragione *mille.*

— Queste diverse progressioni aritmetiche si trovano fra i termini di progressioni geometriche. Queste sono in numero di due: la prima, la cui ragione è *dieci*, è, in certo modo, avviluppata dalla seconda la cui ragione è *mille:*

Uno, dieci, cento, mille, dieci mila, cento mila, milione..... Ragione *dieci.*

Un mille, milione, bilione, trilione... Ragione *mille.*

Numerazione scritta. — Se fu necessario, fino dall'origine, d'avere dei nomi per i numeri, non fu meno necessario di combinare questi numeri fra di loro, o, come si dice, di *calcolare.* Sono le necessità del calcolo che fecero inventare una numerazione scritta, cioè una scrittura numerale distinta dalla scrittura ordinaria. Il sistema di numerazione che noi abbiamo esposto ottiene, coll'impiego dei segni *ideografici,* cioè rappresentanti direttamente i numeri e non le parole che servono a denominarli, una perfezione tale che il problema della rappresentazione numerica è risolto senza limiti. Dieci segni bastano per scrivere tutti i numeri possibili. Da principio si è convenuto di dare ai nove primi numeri i caratteri seguenti:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,

i quali evidentemente sono egualmente proprî a rappresentare i termini successivi delle nostre scale di decine, centinaia, migliaia, ecc., basta che si abbia cura di notare in modo certo la scala particolare di cui vuolsi rappresentare un termine. A questo scopo si inventò un decimo carattere, il carattere 0 (zero), il quale non ha per sè stesso alcun valore, ma serve unicamente a notare l'ordine, e da ciò anche la grandezza convenuta delle unità espresse dalla cifra ch'esso accompagna. Così, si è stabilito che una delle nove cifre precedenti, alla destra della quale sarà collocato uno zero, rappresenterebbe il termine corrispondente della scala delle decine; che una cifra con due zeri rappresenterebbe delle centinaia, con tre zeri delle migliaia, ecc.; in una parola ch'essa rappresenterebbe dei termini di dieci in dieci volte maggiori per ogni nuovo zero collocato alla sua destra. In questo modo le nove cifre e lo zero bastano per scrivere i termini di queste scale successive, che sono in certo qual modo la base del nostro sistema di numerazione:

1.° ordine	2.° ordine	3°. ordine	4.° ordine
1	10	100	1000
2	20	200	2000
3	30	300	3000
4	40	400	4000
5	50	500	5000
6	60	600	6000
7	70	700	7000
8	80	800	8000
9	90	900	9000, ecc.

Non ci resta più che a saper scrivere i numeri che riempiono gli intervalli in tutte queste scale. Nulla di più semplice: se la cifra 5, in cinquanta, rappresenta delle decine, è perchè è seguita da uno zero, e perchè occupa il secondo posto verso la sinistra; ma essa occuperebbe ancora il secondo posto, e noi potremmo continuare ad attribuirle lo stesso valore relativo, quand'anche il carattere che lo segue a destra non fosse uno zero. Per conseguenza si potranno sostituire successivamente allo zero che è in 50 i nove segni caratteristici dei primi nove numeri, e si rappresenteranno così tutti i numeri che sono fra *cinquanta* e *sessanta.* E riempiendo così tutti gli intervalli della scala delle decine, si vedrà che la rappresentazione dei numeri compresi fra nove e cento esige solamente *due* segni. Si vedrà pure che la rappresentazione dei numeri compresi fra novantanove e mille esige solamente *tre* segni, ecc., ecc. Rissumendo si potranno esprimere tutti i numeri per mezzo di nove cifre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, a patto che si attribuiscano a questi caratteri due valori; l'uno assoluto, particolare ad ognun d'essi; l'altro relativo, determinato dal posto ch'essi occuperanno, lo zero non avendo d'altronde altra missione che di mantenere questo posto. Tale è l'ingegnoso sistema di scrittura aritmetica, di cui Laplace ha dovuto dire: « Il metodo d'esprimere tutti i numeri con caratteri, dando loro ad un tempo un valore assoluto ed un valore di posizione, ci sembra ora tanto semplice che ne sentiamo a stento il merito; ma questa semplicità stessa e l'estrema facilità che ne risulta pel calcolo, collocano il nostro sistema d'aritmetica al primo posto delle invenzioni utili ». — Secondo ciò che abbiamo detto, se si vuol scrivere in cifre un numero dato, per esempio, *settemila venticinque,* si vedrà che questo numero è composto di

cinque unità, *due* decine, *zero* centinaia e *sei* migliaia: sarà dunque espresso da 6025. Reciprocamente, per enunciare un numero che è scritto in cifre, basta considerare che la numerazione scritta non possiede che una sola progressione geometrica, la cui ragione è *dieci*, *1, 10, 100, 1000, 10000*, ecc; mentre la numerazione parlata, come abbiamo detto prima, ne ha due, *uno, dieci, cento, mille*, ecc. *uno, mille, milione*, ecc; in altri termini, che essa stabilisce, una serie indefinita di grandi *classi* d'unità che sono di mille in mille volte maggiori le une delle altre, e di cui ciascuna comprende tre *ordini* di unità che non sono che di dieci in dieci volte maggiori le une delle altre. Per questa ragione, si dividerà in colonne di tre cifre (andando da destra a sinistra), il numero scritto che si tratta di enunciare: la prima colonna sarà quella delle *unità*, la seconda quella delle *migliaia*, la terza quella dei *milioni*, ecc., ed allora, cominciando da sinistra, si enuncerà successivamente ciascuna di queste colonne, avendo cura d'aggiungere al numero d'unità ch'essa racchiude il suo nome particolare.

Numerazione delle frazioni. — Ogni frazione si compone di due termini, di due numeri, di cui l'uno esprime il *frazionamento* dell'unità, ed indica in quante parti eguali essa è divisa, e l'altro che indica quante di queste parti noi ne prendiamo. Questo è chiamato *numeratore*, poichè *numera* certe parti dell'unità, esprime una collezione, una quantità di queste parti; quello è chiamato *denominatore*, poichè specifica di *quali* parti si tratta, poichè *denomina* queste parti esprimendo il rapporto dell'unità con ciascuna di esse. Se noi dividiamo l'unità in *sette* parti eguali e prendiamo *tre* di queste parti, abbiamo una frazione il cui denominatore è *sette* ed il numeratore *tre*. Per scrivere una frazione, si colloca il numeratore sopra il denominatore, separando i due termini col segno della divisione, cioè con un tratto orizzontale. Così la frazione che noi abbiamo già preso ad esempio si scriverà $\frac{3}{7}$, e si enuncerà *tre settimi*. — La numerazione dei numeri interi ci ha offerto delle unità di differenti ordini: unità di primo ordine od *unità* propriamente dette, unità di secondo ordine o *decine*, unità di terzo ordine o *centinaia*, ecc. Lo spirito fa un riavvicinamento assai naturale fra le unità d'ordine superiore, decine, centinaia, ecc. e le frazioni. Le unità del secondo ordine sono dieci volte maggiori di quelle del primo, quelle del terzo ordine cento volte maggiori, si può dire che queste hanno *cento* e quelle *dieci* per denominatore, poichè *dieci* per le une e *cento* per le altre esprimono il rapporto di ciascuna di esse con l'unità di primo ordine. Le frazioni possono essere considerate come unità di ordine inferiore: così $\frac{3}{7}$ presenta allo spirito l'idea di *tre* unità *sette* volte minori delle unità di primo ordine. Ecco ora le differenze. Ogni numero può essere il denominatore d'una frazione; in altri termini, vi ponno essere altrettante specie d'unità inferiori quanti numeri vi sono (mezzo, terzo, quarto, quinto, sesto, settimo, ottavo, ecc.). La numerazione non ammette che certe specie d'unità superiori che sono di dieci in dieci volte maggiori le une delle altre, ed i cui denominatori, formanti una serie regolare (dieci, cento, mille, ecc.), possono esser sottintesi, grazie al doppio valore che possiede ogni cifra, valore di quantità da una parte, valore ordinale e qualitativo dall'altra. — Risulta dalla definizione della frazione, che cangiare il denominatore d'una frazione è cangiare la specie di unità inferiori espresse da questa frazione; che queste unità diventano maggiori quando il denominatore è diminuito, minori quando il denominatore è aumentato; che si moltiplica una frazione dividendone il suo denominatore, poichè le unità diventano così un certo numero di volte maggiori; che si divide una frazione moltiplicando il suo denominatore, poichè le unità diventano così un certo numero di volte minori; che una frazione non cambia di valore quando si moltiplicano o si dividono i suoi due termini per lo stesso numero, poichè se, moltiplicando o dividendo il numeratore, si rende il numero delle unità un certo numero di volte maggiore o minore, moltiplicando o dividendo nella stessa guisa il denominatore, si rendono le unità lo stesso numero di volte minori o maggiori; che, per conseguenza, la stessa frazione può esprimersi in una infinità di maniere, il che permette, da un lato, di dare ad una frazione la più semplice espressione possibile, dall'altro, di ridurre quante si voglia frazioni, senza alterarne il valore, allo stesso denominatore, cioè alla stessa unità. Quando una frazione ha per denominatore

dieci od una potenza di *dieci* esso prende il nome di frazione decimale: così $\frac{44}{100}$ è una frazione decimale. — Nella numerazione dei numeri interi, la successione delle unità di differenti ordini è una progressione decupla, 1, 10, 100, 1000, ecc. e questa progressione crescente ha per ragione *10*, cioè è prodotta dalla moltiplicazione successiva di ogni termine per *10*. Si avrebbe l'inverso di questa progressione in una progressione decrescente dove ogni termine, a partire dalla unità, fosse successivamente diviso per *10*; questa progressione decrescente sarebbe formata di frazioni decimali: 1, $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$. È chiaro che queste due progressioni non ne formano in realtà che una sola, la quale è crescente andando da una parte, decrescente andando dall'altra: è la stessa progressione decupla prolungata al disotto dell'unità. — Es.°: 100,000, 10,000, 1,000, 100, 10, 1, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{1000}$, $\frac{1}{10000}$, $\frac{1}{100000}$, ecc. Nulla di più semplice ora che il far rientrare le frazioni decimali nel sistema generale di numerazione scritta. Siccome queste frazioni esprimono necessariamente dei *decimi*, dei *centesimi*, dei *millesimi*, cioè delle unità inferiori che sono di dieci in dieci volte maggiori le une delle altre, ed i cui denominatori formano una serie regolare, si può sottintendere questi denominatori ed accontentarsi di scrivere i numeratori, estendendo la convenzione in virtù della quale ogni cifra collocata alla destra di un'altra rappresenta delle unità dieci volte minori delle unità rappresentate da quest'altra cifra. Per conseguenza si ammette che una cifra collocata alla destra della cifra della unità semplici rappresenti dei decimi, che una cifra collocata alla destra dei decimi rappresenti dei centesimi, e così di seguito. Solamente, per evitare ogni confusione, si colloca una virgola fra la cifra delle unità e quella dei decimi. Così il numero 695 unità, più 5 decimi, più 8 centesimi, più 3 millesimi invece di scriversi sotto la forma ordinaria 695 $\frac{5}{10} + \frac{8}{100} + \frac{3}{1000}$, si scriverà più semplicemente 695,583. Inoltre degli zeri devono segnare il posto delle unità assenti assolutamente come nei numeri interi. Così, la frazione decimale 2 centesimi e 3 dieci millesimi si scriverebbe, dal momento che mancano le unità semplici, i decimi ed i millesimi: 0,0203. Per enunciare questo numero 0,0203, sarebbe troppo lungo il dire 2 centesimi e 3 dieci millesimi. Ma siccome il *centesimo* vale dieci *millesimi* e cento *dieci millesimi*, si riduce nell'enunciata tutto in dieci millesimi e si dice 203 diecimillesimi. Così pure il numero 695,583 s'enuncerà 695 *unità*, 583 *millesimi*. — Dalla nozione stessa delle frazioni decimali e dalla loro numerazione risulta che il valore d'un numero decimale non cambia quando scrivonsi alla sua destra uno o più zeri; che il trasporto della virgola di 1, 2, 3, ecc. colonne verso sinistra o verso destra rende un numero decimale 10,100,1000 volte minore o maggiore; che in tal guisa questo semplice trasporto della virgola permette di moltiplicare o di dividere un numero per dieci o per un multiplo di dieci; che per ridurre allo stesso denominatore due frazioni decimali, basta ridurle ad uno stesso numero di cifre, aggiungendo degli zeri alla destra di quella che ne ha meno; che la grandezza d'una frazione decimale dipende principalmente dal posto o dalla grandezza della sua prima cifra significativa. Rimane a soddisfare ad una condizione per estendere lo stesso sistema di notazione aritmetica a tutte le frazioni possibili, e si è di poter convertire tutte le frazioni in decimali, cioè convertire dei *terzi*, dei *quarti*, dei *quinti*, dei *sesti*, ecc., in *decimi*, *centesimi*, *millesimi*, ecc. Questa conversione non può sempre eseguirsi in modo completamente esatto, ma è sempre facile ottenere un'approssimazione tanto grande quanto lo esige il calcolo.

Della numerazione considerata in modo generale, o delle scale aritmetiche. Si è potuto vedere che tutta la nostra aritmetica si aggira sul numero *dieci* e sulle sue potenze, cioè su questo numero *dieci* moltiplicato per sè stesso; gli altri numeri primitivi non sono che i coefficienti e gli indici di queste potenze, di modo che ogni numero è sempre un multiplo od una somma di multipli delle potenze di *dieci*. Infatti, la progressione geometrica 1, 10, 100, 1000, 10000, ecc., non è che la successione delle potenze di dieci 10^0, 10^1, 10^2, 10^3, 10^4, ecc.; un numero qualunque, per esempio *ottomila seicento quarantadue*, non è altro che $8 \times 10^3 + 6 + 10^2 + 4 \times 10^1 + 2 \times 10^0$, cioè una successione di potenze di *dieci* moltiplicate per diversi coefficienti. —

Nella nostra numerazione scritta, il valore dei posti da destra a sinistra risponde in modo esatto a questa serie uniforme 10^0, 10^1, 10^2, 10^3, 10^4, ecc., il che ha permesso di accontentarsi dei coefficenti e di sottintendere questa successione di 10 tanto bene quanto i segni +, che, in ogni collezione di cose determinate ed omogenee, possono esser soppressi; in una parola di scrivere semplicemente 8642. Questa progressione geometrica 10^0, 10^1, 10^2, 10^3, 10^4, ecc., per mezzo della quale si regola il valore relativo delle cifre che noi adoperiamo, è ciò che si chiama la scala della nostra aritmetica; *dieci* è la radice o base di questa scala: da ciò il suo nome di *scala decimale*. Ma questa scelta del numero *dieci* per radice della nostra scala aritmetica è affatto arbitraria, e si avrebbe potuto benissimo adottare un'altra scala per formare un sistema di numerazione capace come il nostro di dare la costruzione di tutti i numeri. È evidente che come si conta fino a nove, e quindi si ricomincia aggiungendo il secondo carattere al primo, poscia il secondo al secondo, quindi il secondo al terzo ecc., si potrebbe, invece d'andare fino a *nove*, non andare che all'*otto*, e da qui ricominciare, o fino al *sette* o fino al *quattro* od anche non andare che al *due*; per la stessa ragione si potrebbe andare al di là del *dieci* prima di ricominciare, come fino all'*undici*, fino al *dodici*, fino al *sessanta*, fino al *cento*. Tutti i numeri si possono scrivere in queste diverse scale tanto bene quanto nella scala decimale e secondo gli stessi principî. La progressione geometrica cambia; essa può avere per ragione 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ecc. invece di dieci; ma vi è sempre una progressione geometrica; in una parola, il principio del valore di posizione delle cifre è indipendente dalla scala adottata e può accomodarsi ad ogni altra. Altrettante scale, altrettanti sistemi diversi di notazione numerica. La scala decimale, che ha per base dieci, ove si impiegano *dieci* caratteri differenti, ci dà: 10^0, 10^1, 10^2, 10^3, 10^4, ecc. La scala *binaria* che ha per radice *due*, ove non si impiegano che *due* caratteri differenti ci darà: 2^0, 2^1, 2^2, 2^3, 2^4, ecc., la scala *quinaria* (radice *cinque*): 5^0, 5^1, 5^2, 5^3, 5^4, ecc.; la scala *duodecimale* (radice *dodici*): 12^0, 12^1, 12^2, 12^3, 12^4, ecc. Nell'aritmetica decimale, le cifre significative hanno un valore di *dieci* in *dieci* volte maggiore, secondo che esse occupano dei posti più lontani alla sinistra della cifra delle unità; nell'aritmetica duodecimale, questo valore sarà di *dodici* in *dodici* volte maggiore, di *cinque* in *cinque* volte maggiore nell'aritmetca quinaria, e solamente di *due* in *due* volte maggiore nell'aritmetica binaria. Lo stesso segno 10 si tradurrà diversamente nella numerazione parlata seguendo il sistema di notazione ove esso figura; nell'aritmetica decimale esso significherà *dieci*; nell'aritmetica duodecimale *dodici*; nell'aritmetica quinaria *cinque*; nell'aritmetica binaria *due*. Il segno 100 significherà, nell'aritmetica decimale *cento*, nell'aritmetica duodecimale *centoquarantaquattro*, nell'aritmetica quinaria *venticinque*, nella aritmetica binaria *quattro*. La scala binaria è la più semplice: essa permette d'esprimere tutti i numeri coi due soli caratteri 0 ed 1; il segno 1 rappresenta, secondo il posto che occupa, e l'unità semplice e tutti i gruppi binari 2^1, 2^2, 2^3, 2^4; ed il segno 0 segna il posto dei gruppi assenti, di modo che si ha:

Sistema binario		*Sistema decimale*
1	corrispondente a....	1
10	idem	2
11	idem	3
100	idem	4
101	idem	5
110	idem	6
111	idem	7
1000	idem	8
1001	idem	9
1010	idem	10
1011	idem	11
1100	idem	12
1101	idem	13
1110	idem	14
1111	idem	15
10000	idem	16, ecc.

L'aritmetica binaria offre questo vantaggio che le operazioni più complicate non presentano alcuna difficoltà, poichè non si opera mai che sull'unità, e che per conseguenza le moltiplicazioni e le divisioni si possono effettuare tanto facilmente quanto le addizioni e le sottrazioni. Ma questo vantaggio viene tolto dall'inconveniente del gran numero di figure che bisogna adoperare per esprimere dei numeri anche piccolissimi (*mille*, per esempio, esige già dieci figure 1111100100). — Questo difetto di dover usare espressioni troppo

lunghe, troppo estese, occupanti troppo posto, esiste in tutte le scale inferiori alla scala decimale. Per esprimere il numero *cento*, abbisognano quattro caratteri nella scala quaternaria, 1210; cinque nella scala trinaria, 10201. Più le scale si elevano, cioè più vi si adoperano caratteri diversi, i numeri tengono minor posto; nella scala centenaria due caratteri (10) basterebbero per esprimere il numero *cento*, tre caratteri (100) per esprimere il numero *diecimila*. — L'inconveniente delle lunghe scale sta nello sforzo che domanda alla memoria l'impiego di un numero troppo grande di caratteri, e nella difficoltà che ne risulta per la pratica del calcolo, per le addizioni e le sottrazioni, specialmente per le moltiplicazioni e divisioni. D'altronde potendo una scala aritmetica essere considerata come una misura, si comprende che questa misura debba esser proporzionata alla nostra propria grandezza, ai nostri movimenti, alle distanze che noi possiamo percorrere. Volersi servire d'un grande numero per radice della nostra scala d'uso, sarebbe voler misurare colla lega o il chilometro la grandezza d'un appartamento. Di tutte le scale aritmetiche, quale è la più comoda, quale è quella che si avrebbe dovuto preferire? È senza dubbio la scala duodecimale o duodenaria, in vista dei vantaggi che offre per la divisione. — Un'aritmetica, dice Buffon nel suo *Trattato di aritmetica morale*, la cui scala avesse avuto per radice il numero dodici, sarebbe stata assai più comoda della nostra aritmetica decimale; i grandi numeri avrebbero occupato minor posto e nello stesso tempo le frazioni sarebbero state più tonde. Gli uomini hanno così bene sentito questa verità, che, dopo aver adottato l'aritmetica denaria, non tralasciano di servirsi della scala duodenaria. Si conta sovente per dozzine, per dozzine di dozzine; l'anno si divide in dodici mesi, il giorno in dodici ore, il soldo in dodici denari; tutte le più piccole od ultime misure affettano il numero dodici, perchè si può dividerlo per *due*, per *tre*, per *quattro* e per *sei*; invece che *dieci* non può dividersi che per *due* o per *cinque*: il che forma in pratica una differenza essenziale per la facilità dei calcoli e delle misure. In questa scala non abbisognerebbero che due caratteri di più, l'uno per segnare *dieci* e l'altro per segnare *undici*; ed allora si avrebbe un'aritmetica assai più comoda della nostra aritmetica ordinaria.... Sarebbe a desiderarsi che si volesse sostituire questa scala alla scala denaria.... Grandissimi vantaggi risulterebbero da questo cambiamento; l'agrimensura e tutte le arti di misurazione nella quale sono adoperati il piede, il pollice, e la linea, diverrebbero assai più facili, poichè queste misure si troverebbero nell'ordine delle potenze di dodici e, per conseguenza, farebbero parte necessaria della scala, e parte che salterebbe all'occhio; tutte le arti e mestieri, ove spesso si presentano il terzo, il quarto ed il mezzo terzo, troverebbero maggior facilità in tutte le loro applicazioni; quello che si guadagnerebbe in aritmetica, si potrebbe calcolare al centuplo di profitto per le altre scienze e per le arti. Ma, a meno d'un cambiamento generale nelle scienze, non è permesso di sperare che si cambi la nostra aritmetica, poichè tutte le grandi parti del calcolo, le tavole delle tangenti, dei seni, dei logaritmi, ecc. sono fatte sulla scala denaria, e l'abitudine dell'aritmetica, come l'abitudine di tutte le cose che sono d'uso necessario e universale, non potrebbe essere riformato che da una legge che abrogasse l'antico costume e costringesse i popoli a servirsi d'un nuovo metodo ». Il grande ostacolo al cambiamento di cui parla Buffon sta nel rapporto che lega la numerazione scritta alla numerazione parlata; è impossibile introdurre la scala duodecimale nella notazione dei numeri conservando la scala decimale nella nomenclatura; ora, cambiare la nomenclatura dei numeri, è lo stesso, in certo modo, che creare per ogni categoria d'idee e d'idee usuali, primitive, un linguaggio nuovo e completamente indipendente da ogni tradizione. Buffon ha veduto benissimo che il sistema di numerazione o la teoria della misura numerica ed il sistema delle misure concrete, geometriche, dovevano essere in armonia l'uno coll'altro; ma, se teoricamente era preferibile di rendere la numerazione conforme al sistema delle misure, praticamente parve più semplice di rendere il sistema delle misure conforme alla numerazione. — Esaminiamo ora come si trasporti un numero da una scala aritmetica in un'altra. Ogni numero, in una scala data, può esser espresso da una successione:

$$ax^n + bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3} + \text{ecc.};$$

x rappresenta la radice della scala aritme-

tica; n la più alta potenza di questa radice; a, b, c, d, sono i coefficenti od i segni delle quantità. Per esempio, 1738 nella scala decimale, darà:

$$x = 10,\ n = 3,\ a = 1,\ b = 7,\ c = 3,\ d = 8;$$

di modo che

$$ax^n + bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3}$$

sarà

$$1 \times 10^3 = 7 \times 10^2 + 3 \times 10^1 + 8 \times 10^0$$
$$1000 + 700 + 30 + 8 = 1738.$$

L'espressione di questo stesso numero, in una altra scala aritmetica, sarà:

$$m\left(x \pm y\right)^v + p\left(x \pm y\right)^{v-1} + q\left(x \pm y\right)^{v-2} + r\left(x \pm y\right)^{v-3} + s\left(x \pm y\right)^{v-4} \text{ ecc.};$$

y rappresenta la differenza delle radici delle due scale: essa dunque è data tanto bene quanto x. Si determinerà il valore di v, dividendo il logaritmo del numero proposto $ax^n + bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3}$ pel logaritmo di $x \pm y$. Per determinare i coefficenti m, p, q, r, non vi sarà che da dividere il numero proposto per $\left(x \pm y\right)^v$ e fare m eguale al quoziente in numeri intieri; poscia dividere il residuo per $\left(x \pm y\right)^{v-1}$, e fare p uguale al quoziente in numeri interi; come pure dividere il residuo per $\left(x \pm y\right)^{v-2}$, e fare q eguale al quoziente in numeri interi, e così di seguito fino al termine ultimo. — Per esempio, se si domanda l'espressione nella scala aritmetica quinaria, del numero 1738 della scala decimale

$$x = 10,\ y = -5,\ ax^n + bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3} = 1738,\ x = y - 5;$$

donde

$$v = \frac{\text{log. } 1738}{\text{log. } 5} = 4 \text{ in numeri intieri.}$$

Io divido 1738 per 5^4 o 625, il quoziente in numeri interi è $2 = m$; poscia io divido il residuo 488 per 5^3 o 125, il quoziente in numeri interi è $3 = p$; in seguito, io divido il residuo 113 per 5^2 o 25, il che dà al quoziente $4 = q$; io divido pure il residuo 13 per 51, il quoziente è $2 = r$; finalmente un'ultima divisione, quella del residuo 3 per 5^0 od 1 dà $3 = s$: così il numero 1738 della scala decimale tradotto nella scala quinaria, avrà per espressione 23423. — Se si domanda l'espressione dello stesso numero 1738 della scala decimale nella scala duedecimale, si avrà:

$$x = 10,\ y = 2,\ ax^n = bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3} = 1738,\ x + y = 12$$

donde

$$v = \frac{\text{log. } 1738}{\text{log. } 12} = 3 \text{ in numeri interi.}$$

Io divido 1738 per 12^3 o 1728, il quoziente in numeri interi è $1 = m$; poscia, io divido il residuo 10 per 12^2, il quoziente è $0 = p$; così pure, io divido questo residuo 10 per 12^1, il quoziente è ancora $0 = q$; finalmente io divido ancora questo residuo 10 per 12^0, il quoziente è $10 = r$; il numero 1738 della scala decimale sarà dunque $100K$ nella scala duodecimale, supponendo che il carattere K esprima il numero 10. — Se si domanda la espressione di questo numero 1738 nella scala binaria, si avrà $y = -8$, $x - y = 2$, $v = \frac{\text{log. } 1738}{\text{log. } 2} = 10$ in numeri interi. 1738 diviso per 2^{10} o 1024 dà per quoziente $1 = m$ e per residuo 714; questo residuo 714 diviso per 2^9 o 512, dà per quoziente $1 = p$, e per residuo 202; questo residuo 202 diviso per 2^8 o 256 dà per quoziente $0 = q$; lo stesso residuo 202 diviso per 2^7 o 128 dà per quoziente $1 = r$ e per residuo 74; questo residuo 74 diviso per 2^6 o 64 dà per quoziente $1 = s$ e per residuo 10; questo residuo 10 diviso per 2^5 o 32 dà per quoziente $0 = t$; lo stesso residuo 10 diviso per 2^4 o 16 dà $0 = u$; lo stesso residuo 10 diviso per 2^3 od 8 dà per quoziente $1 = v$ e per residuo 2; questo residuo 2 diviso per 2^2 o 4 dà $0 = x$; lo stesso residuo 2 diviso per 2^1 dà $1 = l$, finalmente il residuo 0 diviso per 2^0 od 1 dà $0 = n$. Dunque il numero 1738 nella scala decimale sarà 11011001010. — Si vede che la formola $ax^n + bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3}$ ecc. $=$

$$m\left(x \pm y\right)^v + p\left(x \pm y\right)^{v-1} + q\left(x \pm y\right)^{v-2} + r\left(x \pm y\right)^{v-3} + s\left(x \pm y\right)^{v-4} \text{ ecc.},$$

permette di ricondurre una scala aritmetica qualunque a qualunque altra scala si voglia.

Storia dell'aritmetica. — Il fatto primitivo che ci offre la storia dell'aritmetica è l'uso presso a poco universale della scala decimale nella numerazione parlata. Questo fatto aveva già colpito l'attenzione di Ari-

stotile. « Perchè, egli dice nei suoi *Problemi*, tutti gli uomini tanto barbari quanto greci, contano fino al *dieci* e non già fino a qualche altro numero come 2, 3, 4 o 5, e perchè non rappresentano allora la serie dei numeri dicendo *uno e cinque, due e cinque*, come essi dicono *uno e dieci, due e dieci?* E perchè arrestandosi al numero *dieci* ricominciano essi a contare riprendendo la serie al di là di questo numero? Non è certo per purà combinazione, aggiunge, che gli uomini operano così, tanto in questo caso come in tutte le cose; poichè ciò che si produce dovunque e sempre non è punto un effetto della combinazione, ma un fatto naturale ». Poscia vengono le ipotesi: « E egli forse perchè il numero *dieci* è un numero perfetto; contenendo esso tutti i generi di numeri, il pari ed il dispari, il quadrato ed il cubo, il lineare ed il superficiale, il primo ed il composto? È perchè il numero *dieci* è il principio dei numeri, poichè 1 più 2, più 3, più 4, costituiscono la decade? È perchè esistono nove corpi mobili? Non è forse piuttosto perchè tutti gli uomini *posseggono naturalmente dieci dita*, perchè, *possedendo così i segni d'un numero che loro è proprio, essi vi riferiscono tutti gli altri?* » Al XVIII secolo, Buffon si propone la stessa quistione nel suo *Trattato di aritmetica morale*: egli si ferma all'ultima ipotesi di Aristotile. « Perchè, osserva, si è preferito il numero *dieci* come radice della nostra scala aritmetica agli altri numeri, ciascuno dei quali poteva essere, quanto il *dieci*, la radice d'una scala aritmetica? Si può imaginare che sia la conformazione della mano che determinò questa scelta, piuttosto che la riflessione. L'uomo ha da principio contato colle sue dita; il numero *dieci* parve che gli appartenesse più degli altri numeri, e si è trovato più vicino ai suoi occhi ». Come Buffon, Condillac attribuisce alle nostre mani l'uso della scala decimale. « La natura, riflette, formandoci delle mani, ci ha dato le prime nozioni di calcolo. Noi non abbiamo che *dieci* dita. È per questo motivo che avendo portata la numerazione fino a *dieci*, noi ricominciamo prendendo *dieci* per unità, e non abbiamo altro che continuare per formare una successione che potrà sempre crescere ». Da ricerche fatte da Alessandro di Humboldt, da Pott, ecc, risulta che in realtà vi furono tre sistemi primitivi di numerazione; il sistema *quinario*, il sistema *decimale* ed il sistema *vigesimale*. Questi tre sistemi di numerazione, che hanno coesistito in origine, finirono per fondersi più o meno completamente nel sistema decimale, ma lasciando alcune vestigia della loro esistenza primitiva. La lingua francese attuale ci offre nel termine *quatre-vingts* (ottanta) un avanzo dell'antico sistema vigesimale. Gli Etruschi ed i Romani avevano i segni particolari V, L, D, per indicare i numeri *cinque*, *cinquanta* e *cinquecento*, il che ci mostra una combinazione particolare dei sistemi quinario e decimale. Altrove, il sistema vigesimale esiste solo e senza essere accompagnato da un sistema quinario o denario. Presso gli Aztechi del Messico, le unità sono rappresentate da *chiodi*; una *penna* rappresenta il numero venti; una *penna* il cui tubo è pieno di *polvere d'oro*, la seconda potenza di 20 o 400; un piccolo sacco con *ottomila mandorle di cacao*, la terza potenza di 20 o 8000. Questa scelta primitiva, noi non diremo più della scala decimale, ma delle tre scale quinaria, decimale e vigesimale, non ha potuto essere, come dice benissimo Aristotile, l'effetto del caso, il risultato d'una convenzione arbitraria, poichè il caso avrebbe certamente prodotto una varietà assai maggiore nei sistemi primitivi di numerazione. Si è parimenti con ragione che Buffon ricusa di vedervi il prodotto della *riflessione*; poichè la lingua dell'aritmetica ha preceduto necessariamente lo studio delle proprietà dei numeri, e si può credere che se gli stessi matematici avessero fatto questa lingua, essi avrebbero preferito la scala duodecimale ad ogni altra. Dunque questa scelta fu spontanea e naturale; la causa che l'ha determinata deve essere cercata non nel numero astratto, ma nel numero concreto; questa causa non può essere che l'organizzazione umana. Le dita delle nostre mani, dei nostri piedi, formano delle quantità, delle collezioni naturali, *che sono proprie all'uomo, ch'egli ha sempre sotto gli occhi*, ed ai quali è naturale ch'egli paragoni tutte le altre quantità. I lavori moderni sulla origine delle lingue hanno stabilito la realtà di questa causa, ed elevato all'altezza d'un fatto storico ciò che è stato a lungo considerato come una semplice ipotesi. « Noi possiamo affermare oggidì, dice Dareste, che il corpo dell'uomo è stato il punto di partenza

dei tre sistemi di numerazione che hanno costituito la numerazione parlata, nello stesso modo ch'esso ha formato le prime misure. Le dita, che furono i primi istrumenti della aritmetica, hanno regolato col loro numero gli intervalli che hanno separato a distanze eguali i diversi termini della successione dei numeri; ed è così che sono nati i sistemi quinario, decimale e vigesimale, poichè si sono contati talvolta le dita d'una sola mano, talvolta quelle di due mani, talvolta finalmente quelle delle due mani e dei due piedi ». Ciò che prova che la preferenza accordata ai numeri *cinque*, *dieci* e *venti* non ha altra origine, sono le dominazioni stesse dei numeri cinque e dieci. Esistono ancora oggidì molti popoli presso i quali *una mano* vuol dir cinque e *due mani* dieci. Nella lingua persiana la stessa parola *pentcha* o *pantcha* (evidentemente parente del *pente* greco e del *quinque* latino) vuol dire ad un tempo *cinque* e *mano*. Nella lingua *chibcha*, che parlavano i Muyscas, i numeri undici, dodici, ecc. si esprimevano colle parole *piede uno*, *piede due*, ecc. (*quihicha ata*, *quihicha bosa*, ecc.) — Così la linguistica ci rivela in modo positivo l'origine della nostra numerazione parlata; noi contiamo per dieci, poichè la natura ci ha dato dieci dita; noi conteremmo per dodici se essa ci avesse dato dodici dita; ed è veramente doloroso che noi non abbiamo trovato nella nostra conformazione il tipo di quest'ultimo sistema, che è il più perfetto e il più degno della scienza. È doloroso, risponde C. Fourier, che i popoli nella scelta d'una scala aritmetica, non abbiano saputo riconoscere e seguire le vere indicazioni della natura; poichè se essi sbagliarono strada, non si deve incolparne la natura; essa non è, come si pretende, complice del sistema decimale; la verità, si è, al contrario, che le nostre mani sono positivamente ed esclusivamente conformate per la numerazione per dodici. L'uomo primitivo avrebbe dovuto vedere che le sue dita non sono unità simili, unità, di stesso *grado*; che egli ne ha *quattro* composte di *tre* falangi ed un *quinto*, il pollice, dito *opposto*, destinato, nella numerazione digitale, alle funzioni di computista o numeratore; che poteva da principio e molto semplicemente segnare sulle dodici falangi d'una mano i dodici primi numeri; che l'altra mano gli offriva i dodici termini della scala delle dozzine; in una parola, ch'esso poteva, coi suoi pollici, contare sulle sue mani fino a *tredici* volte *dodici*, che nel sistema decimale fa *centocinquantasei*. Sfortunatamente, l'uomo primitivo non ha veduto tutto ciò: contò le proprie dita senza metter da parte il pollice; le contò prima di contare le proprie falangi, e indubbiamente perchè le sue dita formavano ai suoi occhi unità più distinte, ed ecco perchè *dieci* è la radice della nostra scala aritmetica. — Si è veduto che il nostro sistema di numerazione parlata trae la sua origine dal calcolo digitale, che fu il primo calcolo, come il linguaggio d'azione fu il primo linguaggio. Ma è facile comprendere che questo primo calcolo, che si è conservato da un gran numero di popoli, doveva essere d'uso molto ristretto. D'altronde, il calcolo coi nomi, il calcolo mentale, cioè coll'aiuto della sola memoria, della sola numerazione parlata, non poteva, a meno che non si possedessero facoltà eccezionali, applicarsi a combinazioni di numeri un po' elevati. Da ciò la necessità, che fu sentita assai presto, di cercare, per esprimere i numeri, dei segni materiali più numerosi e più facili da maneggiarsi che le dita, e che, come le dita, parlando agli occhi in luogo di dirigersi alle orecchie, permettessero di abbracciare simultaneamente le diverse combinazioni numeriche, rendessero permanente la successione dei calcoli, e facessero sempre vedere ciò che si aveva fatto e ciò che restava a farsi. È così che i Peruviani applicarono all'espressione dei numeri alcuni nodi praticati su nastri e chiamati *quipos*. Altre volte si adoperarono dei grani di frumento. Ma gli oggetti che si adoperarono più generalmente furono sassi o piccole pietre, ed è parimenti da ciò che provenne l'origine dei diversi termini di cui si faceva uso per le operazioni aritmetiche (*pséphos*, in greco; *calculus*, in latino). « La nostra memoria, dice Condillac, ci permette di operare facilmente su piccoli numeri; ma come, per esempio, moltiplicare *tre decine di migliaia, più due mila, più ottocento, più sette decine, più cinque unità*, per *nove mila, più seicento, più quattro decine, più tre unità?* — Le dita non sarebbero in questo caso di alcun aiuto, poichè non sarebbe loro possibile di esprimere distintamente ed in una sol volta due numeri così composti; e nullameno occorrerebbe che tutte le parti fossero

ad un tempo sotto gli occhi. Questo sarebbe l'unico mezzo per sollevare la memoria, e tutti i popoli lo hanno sentito. In conseguenza essi hanno sostituito alle dita dei segni più comodi: tali sono i sassi, donde deriva il nome *calcolo* ». Più avanti, l'autore della *Lingua dei calcoli* espone in qual modo egli concepisca la maniera d'impiegare i sassi nelle operazioni aritmetiche. « Tracciamo, egli dice, sopra una tavola una successione di linee verticali e collochiamo dei sassi su ciascuna: sulla prima i sassi significheranno delle unità di primo ordine; sulla seconda delle unità di secondo ordine, sulla terza unità di terzo ordine, ecc. E se vi sono degli ordini di unità che un numero non contiene, vi saranno file ove non si metteranno sassi. Per esempio, per esprimere *centodue*, si metteranno due sassi sulla prima linea, uno sulla terza e nulla sulla seconda. Quando con tal mezzo noi avremo espresso più numeri, sarà facile il farne l'addizione, poichè non avremo che a fare un mucchio di tutti i sassi che si troveranno nelle file corrispondenti. — La sottrazione non sarà più difficile. Basterà togliere da ogni fila del maggior numero altrettanti sassi quanti ve ne saranno in ogni fila corrispondente del più piccolo. Finalmente, non si troveranno difficoltà grandi nella moltiplicazione e nella divisione ». — Questo concetto di Condillac è stato realizzato in molti paesi, ed ha condotto alla costruzione di strumenti particolari, di vere macchine da calcolo. Tra la numerazione parlata e la numerazione scritta si colloca l'uso di questi strumenti, il calcolo per mezzo di unità materiali. Le popolazioni dell'estremo Oriente, come i Chinesi ed i Tartari, posseggono, da tempi remotissimi, una macchina destinata ad eseguire i calcoli aritmetici, il *shwan pan*, che è ancora oggidì costantemente adoperato pei bisogni del commercio e dell'amministrazione. È questo un quadro oblungo che racchiude più file di pallottole mobili sopra fili tesi nell'interno del quadro e disposti perpendicolarmente alla sua lunghezza: questa macchina che i mercanti chinesi adoperano con rapidità maravigliosa, è stata portata in Russia dai conquistatori mongoli verso la fine del medio evo. I Russi colorano diversamente le pallottole che rappresentano le unità, le decine, le centinaia. La macchina destinata ai calcoli aritmetici dei Chinesi è sempre stata fondata sul sistema decimale: una pallottola della seconda colonna vale dieci pallottole della prima, una pallottola della terza dieci pallottole della seconda. — Gli antichi Etruschi avevano a lor volta imaginato una macchina per eseguire i calcoli, affatto somigliante, quanto al suo principio, al *shwan pan* chinese. Questo strumento, designato col nome d'*abax* o d'*abacus*, non era altro che una tavola divisa in un certo numero di colonne parallele, di cui la prima era destinata alle unità, mentre le seguenti erano destinate alle decine, centinaia, ecc. I calcoli facevansi ordinariamente con piccole pietre, e più tardi con gettoni, che indicavano le unità, e il cui valore cambiava in seguito al numero della colonna nella quale erano collocati. Negli abachi perfezionati si praticavano i calcoli facendo scivolare dei bottoni in una scanalatura. Per ogni ordine d'unità vi erano cinque bottoni, di cui i primi quattro valevano ciascuno un'unità, mentre la quinta ne valeva cinque. Le scanalature delle unità decuple erano marcate con lettere numerali della numerazione romana I, X, C, M. L'abaco fu trasmesso dagli Etruschi ai Romani, che lo impiegarono in tutte le operazioni aritmetiche. In mancanza d'abaco essi si servivano d'una tavola coperta di sabbia, sulla quale si figuravano delle colonne verticali parallele, rappresentanti le divisioni dell'abaco, e si tracciavano sulla sabbia i caratteri rappresentanti i numeri. Si adoperavano anche dei gettoni che rappresentavano le unità e che si disponevano sopra una tavola in linee parallele figuranti le colonne verticali dell'abaco. Molti esemplari dello abaco romano sono pervenuti fino a noi. L'abaco a scanalature con bottoni infilzati, la tavola coperta di polvere, e l'uso dei gettoni, che non erano altro che imitazioni dell'abaco, furono trasmessi dai Romani ai popoli neo-latini, e si perpetuarono fino ad un'epoca vicina alla nostra. — La numerazione parlata aveva fornito l'espressione orale di tutti i numeri, grazie al concetto assai semplice di unità di differenti grandezze regolarmente scaglionate; il carattere saliente della numerazione palpabile fu quello di marcare, di tradurre agli occhi, al tatto questa differenza di *grandezza* dell'unità, in una maniera, in certo modo, geometrica, cioè con una differenza di *posizione*. Bisogna notare che in questa circostanza, si doveva scegliere

fra la differenza di *posizione* e la differenza di *forma*; ma il primo mezzo era evidentemente il più semplice; esso si prestava meglio ai bisogni di tutti e di tutte le occasioni, poichè permetteva d'impiegare indifferentemente ogni specie d'unità materiali e non imponeva allo spirito, alla memoria, che una sola convenzione. Adoperata lungamente per tutti i calcoli aritmetici che le necessità della vita impongono ogni giorno, la numerazione palpabile non ha potuto essere definitivamente vinta, detronizzata, che da un sistema di numerazione scritta, il quale, riposando sul principio del valore di posizione dei segni numerici, può esser considerato, secondo l'osservazione di Humboldt, come la traduzione grafica dell'abaco o del *shwan pan*. — Passiamo alla storia della numerazione scritta. Una quistione si presenta a prima vista: quale è l'origine dei segni numerici? « I segni numerici, risponde Dareste, ci presentano questo curioso carattere d'essere i soli avanzi persistenti di quelle antiche scritture geroglifiche delle quali noi duriamo tanta fatica a trovare il senso, e che presentano oggidì tanti curiosi enigmi alle persone che si occupano dei primi tempi della storia. Mentre la maggior parte dei geroglifici scomparivano completamente, o forse si trasformavano completamente in segni fonetici od alfabetici, cioè in lettere, i segni dei numeri, al contrario, si sono ovunque conservati ed hanno perpetuato la loro esistenza fino ai nostri giorni, senza che la natura propria, cioè il significato, siasene in alcun modo modificata ». Dareste sviluppa benissimo le ragioni che spiegavano o necessitavano la conservazione dei geroglifici numerici. Per esprimere un numero poco elevato nella scrittura geroglifica, bastava un segno unico, mentre per ottenere lo stesso risultato nella scrittura fonetica, abbisognava evidentemente l'impiego di più segni. Inoltre, il segno che esprime un numero nella scrittura geroglifica è un segno speciale e che non può esser confuso con altri, un segno che non rappresenta che il numero stesso e non i suoni e le articolazioni che lo designano nel linguaggio; mentre nella scrittura fonetica i diversi segni che costituiscono le rappresentazioni del nome di numero non sono che quelli che entrano nella figurazione d'una parola qualunque. — La pratica del calcolo specialmente esigeva imperiosamente la conservazione dei segni geroglifici dei numeri. Calcolare, infatti, è combinare dei numeri, cioè delle idee di natura speciale. Per combinare delle idee, era assai più facile il combinare dei segni di idee che combinare i segni delle parole che traducono queste idee. — Esaminiamo ora i sistemi di numerazione scritta, cioè di combinazioni geroglifiche adoperati dai diversi popoli per scrivere i numeri. L'antica scrittura geroglifica degli Egizi, non conteneva che un piccol numero di segni numerici; non ve ne era che per ogni specie d'unità. Un numero qualunque essendo formato dalla riunione d'un certo numero di unità di diverse specie, bisognava per esprimerlo ripetere il segno d'ogni specie d'unità altrettante volte quante il numero lo esigeva. Le unità semplici erano rappresentate da tante *linee verticali;* le decine lo erano da *circoli aperti;* il cento era raffigurato da un segno consimile ad una *foglia di palma rotolata;* mille era un *fiore di loto;* diecimila un *dito curvato.* Questo sistema di notazione numerica, nel quale, come osserva Humboldt, non si leggono punto le unità, ma vi si contano, era molto semplice, e si vede benissimo che dovette precedere gli altri. Esso si ritrova presso i Romani, i quali, come si sa, ripetevano i segni delle unità semplici (I), delle decine (X), delle centinaia (C), delle migliaia (M), per notare il numero di ciascuna di queste specie di unità, e non avevano altri segni speciali che per *cinque* (V), *cinquanta* (L) e *cinquecento* (D). Il principio della ripetizione delle unità poteva convenire per le iscrizioni; ma si prestava molto meno ad una scrittura rapida o corsiva, e per conseguenza alla pratica dei calcoli. Si doveva adunque esser obbligati ad inventare dei segni speciali per ciascuno dei primi nove numeri. La numerazione scritta della lingua *pelvi* ci offre la transizione dall'uno all'altro sistema. I quattro primi numeri vi sono costituiti da quattro segni la cui forma generale è analoga: è un tratto ricurvo ma che presenta alla sua parte superiore un numero di dentelli eguale al numero di unità che entrano nella composizione della cifra. Gli altri numeri, da cinque a nove, non hanno segno particolare, e sono rappresentati dalla combinazione dei quattro primi numeri. Così, in questo sistema, si scrive $2+3$ (5), $3+3$ (6), $3+4$ (7), $4+4$ (8), $3+3+3$ (9). — Presso certi popoli, i segni

fonetici della scrittura, o le lettere, sono stati impiegati come segni numerici; è il modo di notazione dei popoli semitici (Fenici, Ebrei). Qui, non è la scrittura geroglifica che si conserva nella numerazione; sono i caratteri della scrittura alfabetica che diventano veri geroglifici. Gli Ebrei rappresentavano i nove primi numeri colle nove prime lettere, i nove termini della scala delle decine colle nove lettere seguenti, e le centinaia, prima colle quattro ultime lettere e poscia con cinque lettere già adoperate, ma che subivano alcune variazioni di forma. Per esprimere le migliaia, le decine di migliaia e le centinaia di migliaia, si riprendevano tutte le stesse lettere nello stesso ordine, ma sovrapponendo loro dei punti. — I Greci hanno pure adoperato, come segni numerici, le lettere del loro alfabeto, ed in ciò hanno copiato gli Ebrei o piuttosto i Fenici, la scrittura dei quali era somigliante a quella degli Ebrei. Ciò che constata bene la imitazione, si è che in alcuni luoghi ove l'alfabeto mancava della lettera che è nell'alfabeto ebraico, i Greci, piuttosto di passare immediatamente al carattere successivo, hanno preferito di intercalarvi qualche nuovo segno. Così, non avendo una lettera corrispondente al *vau*, che è la sesta degli Ebrei, essi vi hanno collocato una delle forme del loro *sigma*, cui diedero il nome di *digamma*, siccome avente un valore doppio del *gamma*, che vale tre; con questo mezzo il loro *zeta* vale sette, come lo *zain* che gli corrisponde presso gli Ebrei. Essi collocarono anche dopo la lettera *pi* un segno chiamato *kappa*, che è il *coph* degli Ebrei. Infine, per compiere il numero di ventisette lettere, necessario per esprimere le unità, le decine e le centinaia, essi dovettero ancora aggiungere dopo il loro *omega* un altro segno, che era formato dalla combinazione del *sigma* e del *pi*, e ch'essi chiamarono *sanpi*. Dopo la scala delle centinaia, di cui l'ultimo termine (novecento) era segnato dal *sanpi*, si formava la scala delle migliaia colle prime nove lettere dell'alfabeto, prese nello stesso ordine che pei nove primi numeri, ma distinti da una lineetta collocata al disopra della lettera. I Greci avevano d'altronde notato benissimo il rapporto che esiste fra α (1), ι (10), ρ (100) ed α' (1000), come fra β (2), $\varkappa$ (20), σ (200) e β' (2000) ed essi avevano delle parole per esprimere la relazione di questi numeri. Le semplici unità erano chiamate i *fondi* (*puthmenes*) dei numeri di decine, di centinaia, di migliaia, e questi ultimi si chiamavano gli *analoghi* di quelli ai quali corrispondevano fra le unità. In certi casi, si operava sui *fondi* in luogo di operare sugli *analoghi*, in seguito a che si riconduceva il risultato del calcolo a quello che si avrebbe trovato operando sugli *analoghi* stessi, secondo le regole ordinarie dell'*aritmetica*. Coi quattro gruppi di segni di cui abbiamo parlato,

α, β, ecc.,
ι, $\varkappa$, ecc.,
ρ σ, ecc.,
α', β', ecc.,

la numerazione greca non andava che fino al diecimila. Occorrevano nuovi segni per esprimere numeri maggiori. Si adattò la lettera M, iniziale di *murioi* (diecimila), alla numerazione scritta. Da ciò i diversi saggi che noi riscontriamo negli scritti matematici. Eutocio, nei suoi *Commentari sopra Archimede*, scrive il numero delle miriadi al di sopra della lettera M, per esempio $\overset{\alpha}{\mathrm{M}}$ (10000), $\overset{\beta}{\mathrm{M}}$ (20000), ecc. Diofante e Pappo scrivono in seguito al numero delle miriadi le iniziali M υ, per esempio, α M υ (1000), β M υ (20000), ecc. od anche essi sostituiscono M υ con un semplice punto. Anche con questi mezzi era impossibile elevarsi oltre al *diecimila volte diecimila*, ed infatti sembrava bene che tale fosse il limite dell'aritmetica volgare presso i Greci. Noi dobbiamo dire del resto che questo limite bastava loro pei bisogni ordinari, poichè le loro unità di conto, come il talento, lo stadio, erano più forti delle nostre unità ordinarie. Archimede diede alla numerazione greca un'estensione che permetteva di scrivere tutti i numeri senza limite alcuno. Egli imaginò di prendere la miriade quadrata (10000^2) per una unità nuova, un'unità di *secondo ordine*, che dà nascita a nuovi numeri, fino a quello che contiene diecimila miriadi di queste nuove unità (10000^4) —. Siccome tutti i numeri inferiori a diecimila miriadi di unità semplici o di *primo ordine* esigono al più *otto* figure (quattro per la parte inferiore a diecimila e *quattro* per il numero delle miriadi), ne consegue che i numeri formati colle unità di secondo ordine potranno anche, ma al massimo, contenere *otto* figure. Da ciò il

nome di *octadi* dato da Archimede a questi periodi. In questo sistema, la miriade quadrata è l'unità di secondo ordine, la miriade innalzata alla quarta potenza l'unità di terzo ordine, la miriade innalzata alla sesta potenza, l'unità di quarto ordine, ecc.; ogni *octade* è separata dalle altre con una virgola od una lineetta, e scritta alla sinistra di quella che contiene le unità dell'ordine immediatamente inferiore. — Apollonio semplificò il sistema d'Archimede, osservando che potevasi in realtà limitarsi a periodi di *quattro* figure, poichè ciascuno dei numeri inferiori alla miriade non ne esigeva di più, e che inoltre si era già abituati a segnare le miriadi colle stesse lettere delle unità semplici, salvo qualche segno caratteristico, l'iniziale M od il punto. Così, per Apollonio, le miriadi erano le unità di secondo ordine, le miriadi quadrate le unità di terzo ordine, le miriadi innalzate alla terza potenza le unità di quarto ordine. Si vede che per giungere al nostro sistema moderno, non si avevano a fare che pochi passi, seguendo queste idee di Archimede e di Apollonio, imperocchè tutta la differenza è che i nostri periodi sono per noi d'*una* sola figura; poichè non è alla miriade quadrata, e nemmeno alla miriade, ma bensì alla decina che noi ricominciamo ad impiegare gli stessi caratteri che servono per le unità semplici. « Sembra, dice Delambre, che dopo aver ridotto le octadi d'Archimede in divisioni che non avevano che *quattro* cifre, Apollonio avrebbe dovuto tentare le divisioni di tre cifre, il che gli avrebbe permesso di sopprimere le lettere particolari e punteggiate per le migliaia. Esso avrebbe trovato un vantaggio ancor più sensibile riducendo le divisioni a due cifre, il che gli avrebbe risparmiato le lettere che designano le centinaia; infine riducendo le colonne ad una cifra, egli risparmiava le lettere delle decine ed arrivava necessariamente alla nostra aritmetica. Sembra, invece, non aver ridotto le divisioni di otto cifre che per rientrare nei limiti dell'aritmetica dei Greci e perchè ciascuna di queste non contenesse che i numeri ammessi ». La numerazione scritta dei Greci aveva un vizio originale di cui non ha potuto guarire, malgrado gli sforzi di due uomini di genio, ed era il numero troppo considerevole dei segni di numeri, e questo vizio dipendeva dall'origine stessa di questi segni, cioè dall'idea che si aveva avuto di adattare alla rappresentazione dei numeri i caratteri inventati per rappresentare le articolazioni ed i suoni, invece di creare dei segni speciali, il cui numero e l'impiego fossero in relazione alla natura delle cose che si trattava d'esprimere, cioè col sistema della numerazione parlata. — Noi abbiamo esposto due sistemi di numerazione scritta, quello della *ripetizione delle unità* impiegato a Roma e nella scrittura geroglifica degli Egiziani, e quello delle *lettere numerali*, particolare ai popoli semitici, e del quale la numerazione greca offre il tipo più perfetto. Un terzo sistema che è in uso in China, al Giappone, presso i popoli tamili dell'Indostan, ecc. e che si può chiamare sistema dei *coefficienti,* consiste nella adozione di due specie di segni, gli uni per i termini della progressione decupla, gli altri per i nove primi numeri che servono di coefficienti. In questo sistema, l'espressione scritta d'un numero è la somma d'una successione di elementi composti di due segni, l'uno dei quali indica il termine della progressione decupla, e l'altro è il coefficente del precedente. È la traduzione fedele della numerazione parlata: infatti, quando io enuncio il numero *tremila duecento sessanta* (*sessanta* non è altro che *sei dieci*) lo esprimo la somma di tre elementi *tre mila*, *due cento*, *sessanta;* ciascuno di questi elementi è composto d'un coefficente e d'un termine della progressione decupla; è lo stesso come se io dicessi: *tre* × *mille* + *due* × *cento* + *sei* × *dieci*. Nella numerazione tamile, il coefficiente è collocato a sinistra del numero ch'esso deve moltiplicare; nella numerazione chinese, lo si colloca al di sopra od al disotto. Supponiamo che si abbia il numero 3852 da scrivere nel sistema dei coefficenti e che si addottino le cifre arabe pei coefficenti, le cifre romane per le unità decuple, si avrà 3M, 8C, 5X, 2I, nella numerazione tamile, e $\overset{3}{M}, \overset{8}{C}, \overset{5}{X}, \overset{2}{I}$, nella numerazione chinese. — Il sistema dei coefficenti conduceva naturalmente ad un quarto sistema, che è quello della numerazione scritta. — È evidente che, nello esempio che precede, si può, senza il menomo inconveniente, sottintendere i segni M, C, X, I, ed accontentarsi di scrivere i coefficenti 3, 8, 5, 2, bastando la loro posizione rispettiva ad indicare il termine della progressione

decupla che ciascun d'essi moltiplica. Così il sistema dei coefficenti, traduzione della numerazione parlata, poteva essere felicemente semplificato. Invece di conservare due specie di segni, bastava accordare agli stessi segni due valori, valore assoluto, valore di forma, valore di coefficenti da una parte, e dall'altra valore relativo, valore di posizione, valore d'unità decuple. Fu nell'India che nacque questo sistema del doppio valore delle cifre, che portava la numerazione scritta alla sua perfezione; è nella lingua sanscrita che noi lo vediamo comparire per la prima volta. — Qui si presenta una quistione interessante, quella dell'origine delle nostre cifre attuali, che sono divenute le cifre di tutti i popoli civilizzati. Una tradizione da molto tempo accreditata ne attribuisce l'introduzione in Europa agli Arabi durante il medio evo; da ciò il nome di *cifre arabe* che vien dato loro. Si sapeva anche da molto tempo che gli Arabi non avevano punto inventate le loro cifre, ma le avevano tolte agli Indiani dopo la fondazione del Maomettismo. Per tal modo le nostre cifre ci sarebbero venute dall'India per mezzo degli Arabi. Ciò che sembra provare questa origine e questa via di trasmissione, è, da una parte, la rassomiglianza delle nostre cifre colle cifre attualmente adoperate dagli Arabi, e dall'altra la rassomiglianza di quest'ultime colle cifre sanscrite conosciute sotto il nome di *devanagari*; è in seguito il nome arabo di zero, *sifr* (vuoto) o *sahra sifr* (spazio vuoto), che non è che la traduzione del suo nome sanscrito *sunya*, e che ci dà l'etimologia delle nostre due parole *cifra* (sifr) e *zero* (shara). Nullameno già dal secolo XVII Vossio, contrariamente all'opinione generale, ammetteva che le nostre cifre sono d'origine greca e pitagorica. Vincent e Chasles, il gran geometra, hanno ai giorni nostri ripreso l'esame della quistione, e la risolvono, come Vossio, in un senso differente da quello che noi eravamo abituati a considerare come il solo che venne dato dai fatti. Il nodo del problema è l'esistenza di certi segni numerici chiamati *apici*, che si trovano nel manoscritti della celebre opera di Boezio sulla geometria, segni che, al dire dello scrittore, sarebbero stati usati nella scuola di Pitagora. Se le nostre cifre europee, specialmente nelle loro vecchie forme, presentano grande analogia colle cifre adoperate dagli Arabi, esse rassomigliano ancor più a questi *apici* di Boezio. I lavori di Chasles hanno d'altronde dimostrato che il collocamento di questi segni fra loro, o ciò che costituisce la nostra aritmetica di posizione, è perfettamente descritto nell'opera di Boezio. Aggiungiamo che altre testimonianze vennero a confermare quella di Boezio. Porfirio riferisce che al dire del pitagorico Moderato, Pitagora adoperava nei suoi calcoli e nelle sue speculazioni sulle proprietà dei numeri, dei segni speciali, una numerazione scritta totalmente differente da quella dei Greci. Dobbiamo noi vedere negli *apici* questi segni pitagorici scomparsi nei secreti della scuola, o semplicemente, come lo pensano Jomard e Pihan, dei segni arabi che i copisti dei manoscritti vi avrebbero sostituiti? *Adhuc sub judice lis est.* — Essendo l'aritmetica, considerata come arte di calcolare, interamente compresa nella sua lingua, noi abbiamo dovuto estenderci a lungo sulla storia della numerazione. Ci resta a dire che l'aritmetica scientifica (comparazione e teoria dei numeri) fu creata dal genio di Pitagora. L'opera sua originale fu quella di estendere e di fecondare la scienza dei numeri applicandola ed unendola alla geometria. — Pitagora e la sua scuola distinguevano i *numeri primi* ch'essi chiamavano *lineari*, perchè non avendo che un sol fattore rappresentavano geometricamente delle lunghezze; i *numeri superficie*, cioè formati dal prodotto di due fattori; i *numeri corporei* cioè a tre dimensioni, a tre fattori. Essi conoscevano i numeri detti *quadratici*, i numeri *triangolari*, i numeri *piramidali*, ecc. Si è dall'analisi delle proprietà dei numeri che Pitagora fu condotto al suo famoso teorema geometrico del quadrato dell'ipotenusa. Osservando che la somma di 9, quadrato di 3, e di 16, quadrato di 4, è uguale a 25, quadrato di 5, egli cercò l'interpretazione geometrica di questa proprietà sul triangolo rettangolo i cui tre lati sono eguali a 3, a 4, ed a 5. Considerando in seguito, con un processo inverso, il teorema geometrico dal punto di vista aritmetico, egli si trovò condotto alle radici dei numeri che non sono punto quadrati perfetti, cioè alle quantità irrazionali. — Dopo Pitagora e la sua scuola, la storia dell'aritmetica non presenta che due fatti importanti: l'applicazione della numerazione decimale alle frazioni, che diede alla nostra scala aritmetica una parte che le mancava, ed

ai nostri calcoli l'uniformità necessaria per le comparazioni immediate, e l'invenzione dei logaritmi, che, permettendo di sostituire delle operazioni semplici e facili ad operazioni complicate e talvolta impraticabili a causa della loro lunghezza, produsse una vera rivoluzione nel lavoro del calcolo. Il sistema delle frazioni era stato concepito in origine in modo affatto indipendente dallo stesso sistema della numerazione. Le frazioni decimali non furono imaginate che più tardi, secondo la maggior parte degli scrittori, dallo astronomo tedesco Müller, più conosciuto sotto il nome di Regiomontano (XV secolo); secondo Cournot, dal geometra Stévin (XVI secolo). Secondo Biot, sarebbero dovute, come l'invenzione dei logaritmi, a Neper (principio del XVII secolo). — Per la bibliografia, rimandando anche i lettori a quella dell'algebra e della matematica, citeremo: i sei libri della aritmetica (*Arithmeticarum rerum libri sex*) di Diofante; l'*Esposizione delle radici del calcolo e dell'aritmetica* d'Avicenna; l'*Abaco* di Leonardo Bonacci o Fibonacci, scritto nel 1202, l'opera più antica d'aritmetica composta fra noi; l'*Aritmetica logaritmica* (*Arithmetica logarithmica*) opera pubblicata a Londra nel 1624 dal matematico inglese Enrico Brigss; l'*Aritmetica universale* (*Arithmetica universalis*) o della *composizione e della decomposizione aritmetica*, titolo d'una delle principali opere di Newton; il *Saggio d'aritmetica morale*, opera di Buffon, pubblicata nel 1777; l'*Aritmetica indiana* o *Lilawati*, di Busscara Acharya, trattato tradotto dal sanscrito in inglese da John Taylor (Bombay, 1816); la *Aritmetica dei Greci* di Delambre, piccolo trattato inserto nella storia dell'*Astronomia antica* dello stesso autore, ecc.

ARITMETOGRAFO (da *arithmos*, numero; *grapho*, scrivo). (*aritm.* e *mecc.*) Strumento di calcolo, inventato nel 1860, dall'ingegnere Dubois, e per mezzo del quale si effettuano le operazioni ordinarie dell'aritmetica nello stesso modo che coi *Bastoni di Neper*, di cui è un'ingegnosa modificazione.

ARITMOGRAFIA. (*mat.*) Sotto questo nome Ampère riunì all'aritmetica quella parte dell'algebra che differisce dall'aritmetica non per la natura dei soggetti di ragionamenti, delle operazioni, ma unicamente pei segni impiegati. « Ciò che chiamasi algebra, egli dice, comprende due sorta di verità essenzialmente diverse. Le une ci servono di guida nelle operazioni affatto simili a quelle dell'aritmetica, e che non ne diversificano che perchè invece di rappresentare i numeri con cifre, si rappresentano con lettere, circostanza affatto indipendente dalla natura di queste verità, e che, per conseguenza, non saprebbe stabilire fra loro una distinzione reale. Io ho dunque creduto di non dover fare di questa prima parte dell'algebra e di ciò che si chiama comunemente aritmetica che una sola scienza; mentre che l'altra parte dell'algebra, contenente i processi coi quali si risale ai valori delle quantità incognite, partendo dalle condizioni, alle quali esse debbono soddisfare, deve formare, dal suo canto, una scienza ben distinta dalla prima. » Così, secondo Ampère, ogni modo d'espressione dei numeri rientra nell'aritmografia, la quale impiega tre specie di segni: 1° i dieci caratteri 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, che chiamansi cifre; 2° i segni delle operazioni conosciute sotto il nome d'addizione, sottrazione, moltiplica, divisione, estrazione; 3° delle lettere di cui si serve per rappresentare i numeri, quando le operazioni che si debbono eseguire su questi numeri debbano essere indipendenti da ogni valore particolare che loro sarebbe assegnato. Lo stesso numero può essere espresso con combinazioni diverse di cifre, di segni o di lettere, e oggetto dell'aritmografia si è quello di trasformare queste diverse espressioni in espressioni equivalenti, sinchè si giunga a quella che è la più semplice e la meglio appropriata all'uso che si propone di farne. Si è così che $\frac{132}{18}$ si trasformano successivamente in $7 + \frac{6}{18}$, $7 + \frac{3}{9}$, $7 + \frac{1}{3}$, 7,333.

ARITMOGRAFO (da *arithmos*, numero; *grapho*, scrivo). (*aritm.* e *mecc.*) Nome dato da Gattey, nel 1810, a uno strumento di calcolo che era una semplice modificazione della scala logaritmica di Gunter. — Chiamasi poi *Aritmografo policromo* una macchina di calcolo coll'aiuto della quale si ponno eseguire, senza sforzo di mente e con grande rapidità, tutte le operazioni dell'aritmetica. Il suo nome le viene da ciò che ogni decina è caratterizzata da un colore particolare.

ARITMOLOGIA (da *arithmos*, numero; *logos*, discorso, trattato). (*mat.*). Nome dato da Ampère alla scienza generale dei numeri, della misura generale delle grandezze qua-

lunque esse sieno. Ampère non ammette, nella sua classificazione delle scienze, nè l'aritmetica, nè l'algebra, ma riunisce l'una e l'altra sotto il nome d'*aritmologia*. Egli divide poscia l'aritmologia in *aritmologia elementare* e *megetologia* (scienza delle grandezze). L'aritmologia elementare comprende l'*aritmografia* e *l'analisi matematica*. L'aritmografia s'occupa dei diversi modi d'espressione delle quantità cognite; l'analisi matematica, della risoluzione delle equazioni, della determinazione delle quantità incognite colle relazioni date, cui queste incognite devono soddisfare; trasformare le espressioni dei numeri è l'oggetto dell'aritmografia; trasformare le equazioni quello dell'analisi matematica. Havvi questa differenza fra l'aritmografia e l'analisi matematica, che le trasformazioni aritmografiche non alterano punto il valore delle espressioni, mentre che le trasformazioni analitiche cambiano il valore dei due membri di ciascuna equazione, ma in modo di lasciar sussistere l'eguaglianza di questi due membri. La *megetologia* comprende la *teoria delle funzioni* o *calcolo infinitesimale* e la *teoria delle probabilità*. La teoria delle funzioni risponde a questo doppio problema: conoscendo le relazioni colle quali sono legate delle quantità che variano simultaneamente, trovar quelle che ne risultano fra queste stesse quantità e i limiti dei rapporti dei loro accrescimenti rispettivi; e quando invece si conoscono quest'ultime relazioni, risalire a quelle delle varianti primitive. La teoria della probabilità riposa su questa idea, che ogni probabilità può essere considerata come una parte determinata della certezza, e, come tale, rappresentata da una frazione la cui certezza è l'unità. Nella classificazione d'Ampère l'aritmologia, la geometria, la meccanica e l'uranologia, formano, sotto il nome di scienze matematiche, il primo ramo delle scienze.

ARITMOMANZIA (da *arithmos*, numero; *manteia*, divinazione). (*scienz. occ.*) Divinazione che si praticava per mezzo dei numeri. L'aritmomanzia sembra esser stata inventata dai Caldei, che il loro gusto per l'astronomia e la scienza dei numeri predisponeva ai calcoli cabalistici. Per mezzo della ripetizione di alcune lettere dividevano il loro alfabeto in decadi; poi cambiando in lettere numeriche le lettere dei nomi delle persone che desideravano di conoscere l'avvenire, essi riferivano ogni numero a qualche pianeta dalla cui ispezione traevano de' presagi. Era dunque nel valore numerico delle lettere di un nome che bisognava cercare la rivelazione degli avvenimenti futuri. Si sa che i Greci ebbero essi pure gusto pronunciatissimo per queste combinazioni mistiche, sovrattutto i filosofi pitagorici. Questo gusto si diffuse presso gli orientali ove conservossi sino ai nostri giorni. Certe disposizioni numeriche vi sono ancora considerate come possedenti virtù segrete ed influenze potentissime. Così questi nove numeri

4	9	2
3	5	7
8	1	6

disposti in quadrato, di cui ciascuna colonna dà 15 per totale, in qualsiasi senso la si sommi, hanno il potere d'operare incantesimi, scoprir tesori e le cose nascoste, allontanare gli incendi, preservare da tutti i pericoli. Questa combinazione è parimenti venerabile e preziosa agli occhi degli Ebrei, perchè le due cifre di 15 rappresentano le due prime lettere della parola Jehovah, nome dell'Essere supremo, col cui aiuto operaronsi, secondo loro, tutti i miracoli riferiti nella Bibbia. L'aritmomanzia, presso i moderni Ebrei, forma la seconda parte della cabala.

ARITMOMETRO (da *arithmos*, numero; *metron*, misura). (*aritm.* e *mecc.*) Macchina di calcolo, inventata nel 1819, da Thomas, di Colmar, e coll'aiuto della quale si eseguiscono con rapidità ed esattezza le operazioni ordinarie dell'aritmerica.

ARITMOPLANIMETRO (da *arithmos*, numero; *metron*, misura). (*aritm.* e *mecc.*) Strumento da calcolo, inventato nel 1840, dall'ingegnere francese Leone Lalanne. Coll'aritmoplanimetro si eseguiscono molto facilmente le operazioni più complicate della geometria e della trigonometria. Fornisce soprattutto il mezzo d'eseguire, con grandissima rapidità e sufficiente esattezza, i calcoli sempre così lunghi e fastidiosi del movimento delle terre nei progetti di strade, canali e strade ferrate.

ARITNOIDEO Muscolo. (*anat.*) *Vedi* **Laringe.**

ARIZONA. (*geogr.*) Territorio degli Stati Uniti dell'America Settentrionale, con una superficie di 160,000 chil. q.; fu diviso dal territorio di Nuovo Messico il 24 febbraio 1863, e con-

fina all'est col Nuovo Messico, al nord coll'Uthà; all'ovest colla Nevada e colla California; al sud colla repubblica del Messico. Il territorio è percorso dalle diramazioni della Sierra Madre che viene dal Messico; dessa giunge fino al Rio Gila e s'alza al punto culminante al monte Graham. Ad occidente di questo si prolungano estesi altipiani. Fra il Rio Colorado e il Rio Gila si distendono, correndo in direzione da N.-O. a S.-E., dei tratti paralleli ai Monti Rocciosi, di natura in parte vulcanica, ma senza vulcani attivi; il più importante è la Sierra Mongollon che al N. giunge fino ai monti isolati Mount Francisco e Mount Billwilliams. Al N.-O. giacciono, estendentisi fino al Colorado i monti Aztek¹. Pianure straordinariamente fertili e altipiani che hanno solo in parte il carattere di praterie, si intersecano fra i monti. Fiume principale è il Colorado, formato nell'Arizona del N. dalla unione del Green River e del Colorado Chiquito. A cagione delle gole (*Canons*) che rinserrano il fiume in molti luoghi per la durata di alcuni chilometri e che cagionano una terribile rapidità di corso, esso è poco o nulla adatto alla navigazione. Il suo affluente più importante ad E. è il Rio Gila col San Francisco e il San Pedro. Questo paese ben provvisto di acque contiene, specialmente nell'interno e all'ovest, gran ricchezza di metalli preziosi; oro, argento, piombo, rame (scavato nel distretto Wickenburg dove havvi la grande miniera Vulture); inoltre si trovò del carbone fossile. Buon legname da costruzione, specialmente il pino (*pinus ponderosa* e *pinus edulis*) e le quercie bianche (*quercus lobata*) si trovano in grande abbondanza. Del resto la vegetazione vi è rappresentata da mimose, agave, cacti, artemisie, ecc. Arizona ha un avvenire importante; vien tagliata pel mezzo dalla ferrovia meridionale del Pacifico che è ancora in costruzione. Ne è capitale Tucsan (2500 ab.). Sonvi anche da menzionare Prescott (800 ab.) e Arizona-city sul Colorado (1200 ab.). La popolazione complessiva era nel 1860, eccettuate le truppe degli Stati Uniti composta di 7000 Americani e Messicani e di 30,000 Indiani. Fra questi ultimi si distinguono gli agricoltori stabili Maquis, Papogos, i quali vivono esclusivamente col loro lavoro; i Chemeauevis, Mojaves; Yumas, Cocopas, Pimos, Maricopas e Indiani del New-Read-River, i quali sono provveduti dal governo di abiti, sementi, e strumenti rurali, e che vivono in paesi di riserva. Allevano bestiame; i Pimos e i Maricopas piantano mais, orzo e fagioli in quantità maggiore che non occorra pel loro proprio mantenimento. Guerrieri di queste ultime tribù indiane accompagnano sovente le truppe degli Stati-Uniti nelle spedizioni contro gl'Indiani selvaggi e nomadi. Questi ultimi vivono di rapina e rendono malsicuro specialmente il S. e il S-E. dell'Arizona. Appartengono per la maggior parte al popolo degli Apachi.

ARKANSAS. (*geogr.*) Stato dell'Unione dell'America Settentrionale, che trae il suo nome da una tribù indiana ora estinta; giace fra il 33° e il 36° 30' lat. N. e fra l'89° 45' e il 94° 40' long. Confina al nord collo stato Missuri, all'ovest col territorio indiano e con una parte del Texas, al sud colla Luigiana; all'est col Tennessee e col Mississipi; ha una superficie di 120,000 chil. q. con 450,000 ab. fra cui più di 150,000 negri e colorati e circa 60,000 Indiani, di cui, secondo Balduino Möllhausen, solo 22,000 si possono calcolare appartenere ai Tschokts, quantunque convertiti al cristianesimo. Il fiume Arkansas divide lo Stato in due metà, di cui ciascuna è percorsa da una diramazione dei monti Ozark; al nord dalle Boston Mountains (Montagne di Boston) con un'altezza media di 500-650 metri, e al sud dai Washita o Masserne Hills (colline Masserne) nelle quali il Cono di Zuccaro, sulla frontiera verso il territorio indiano, forma la più alta sommità. Verso est il paese diventa piano; i numerosi fiumi rallentano il corso e formano numerose paludi. Fiume principale del paese è il Mississipi, che scorre lungo tutta la frontiera orientale, e riceve il San Francisco col Whitewater, il Whiteriver e l'Arkansas. La parte meridionale dello Stato è percorsa dal Washita e dal Red River (Rio rosso) che appartiene parimenti al sistema del Mississipi. La parte occidentale montuosa è sana, e si presta assai bene alla coltivazione dei cereali e di altre piante nutritive della zona temperata. La parte orientale è coperta di paludi, è molto malsana e di preferenza atta alla coltivazione del cotone. Cotone, zuccaro, mais e tabacco costituiscono i principali prodotti del paese. La ricchezza minerale è considerevole; si scava ferro, carbon fossile, zinco, sale (nelle saline di Washita). L'industria è poco svilup-

pata, e si limita ad alcune filature di cotone, conciature di pelli, alla distillazione, ed alla fabbrica di mattoni. Il Mississipi e altri fiumi navigabili facilitano il commercio. Una strada ferrata conduce da Littlerock al Mississipi. Lo Stato è diviso in 55 contee. Le città sono ancora poco numerose. La costituzione dello Stato data dal 1836. Da quel tempo il potere emanativo delle leggi è esercitato da un senato e da una camera di rappresentanti. Fino alla grande guerra civile americana, Arkansas era uno stato schiavo; fu dapprima percorso dai Francesi che vi si stabilirono nel 1685; nel 1763 fu ceduto colla Luigiana alla Spagna che lo tenne fino al 1800, ma lo ritornò nuovamente alla Francia. Colla Luigiana e il Missuri fu dato agli Stati-Uniti nel 1803 per 15 milioni di dollari. Formò dal 1821-1836 un territorio e d'allora in poi uno Stato della Unione. Durante la gran guerra civile fu teatro di combattimenti selvaggi; nel 1863 il generale dell'Unione Steele lo conquistò, ma perciò la guerra non fu finita, poichè bande di Guerrilla percorsero lungo tempo ancora Arkansas e uccisero e saccheggiarono ovunque. Le conseguenze della guerra e della abolizione della schiavitù furono sentite per lungo tempo nell'Arkansas: esso è aggravato di molti debiti e il commercio giaceva ancora nel 1870 molto basso. Col bill di ricostruzione fu accettato ancora nel numero degli Stati rappresentati nella legislazione della Confederazione.

ARKWRIGHT Riccardo. (*biog.*) Nacque a Preston nel 1732. Era il minore dei tredici fratelli, e la sua famiglia poverissima lo cresceva all'indigenza od al lavoro. Egli scelse questo ultimo, e, fortunato lui, perchè il lavoro è la fonte d'ogni ricchezza. — Ancora fanciullo i genitori lo allogarono presso un barbiere ove apprese l'arte di fare parrucche, allora molto più diffuse che oggi, perchè ogni uomo di mediocre condizione portava una parrucca incipriata, che finiva in una lunga coda, od in un sacchetto di capelli altrui. Acquistò facilmente abilità al mestiere, ma non si trovava contento del proprio stato. Mulinava sempre nella mente il modo di migliorare la sua condizione, e si sentiva inclinato specialmente a due cose: alla meccanica ed alla speculazione. Quando non pensava al modo di guadagnare onestamente, s'occupava di porre insieme ruote e perni per fabbricarne piccoli congegni e macchinette. — Chi sa quante volte, ruminando l'avvenire nel suo cervello, si abbandonava ai sogni della gioventù, la quale non vede che onori e ricchezze nelle sue facili aspirazioni, e confonde le illusioni dell'età colla certezza del proprio genio o della propria abilità. Ma in lui non fu sogno. — Appena si vide avere appresa la professione, andò a Manchester e rizzò bottega. Come fare per avere avventori? Egli pensò di ribassare il prezzo comune, e scrisse sulla sua insegna. — *Al barbiere sotterraneo — si rade la barba per un penny* (poco più che 10 centesimi); e gli avventori, attirati dal seducente invito al buon mercato, facevano ressa alla porta della sua bottega. — Gli altri barbieri che vedevano diradarsi i guadagni fecero altrettanto. Ma Arkwright voleva lavorare e risparmiare, e tosto ridusse la tariffa alla metà. Non si creda però che in ciò fosse cattiveria; no, anzi narrerò un caso che mostrerà quanto Riccardo fosse onesto e generoso. — Un giorno si presenta un ciabattino alla sua bottega; aveva la barba ruvida e folta in modo che Riccardo gli dovette dire: ma, caro mio, la vostra barba mi consuma il filo d'un rasoio, e un mezzo penny non basta a farlo arrotare. L'artigiano però prese alla lettera il cartello, e persistette nel dargli il mezzo penny, mostrandogli la sua povertà, ed aggiungendo che per pagare il doppio avrebbe dovuto stare un doppio tempo senza farsi radere. Che fa allora Riccardo? Gli restituisce il mezzo penny e seguita a servirlo senza compenso. Il bel tratto si sparse per la città, e gli avventori gli crebbero al di là di ogni speranza. — In poco tempo si vide in stato di condur moglie. Ma non gli bastava, e voleva procurarsi i mezzi di soddisfare la sua passione prediletta, quella di costruir macchine. Il lavoro continuo gli toglieva molte ore di ozio, ed egli decise di darsi al commercio girovago di capelli e parrucche. Comprava alle fiere lunghe treccie di capelli che le giovani donne si facevano tagliare sul mercato, le intrecciava in parrucche; le vendeva e faceva risparmi. Così otteneva due cose molto preziose per lui, il tempo di occuparsi delle sue macchinette, ed il denaro per procurarsene i mezzi. — Sfortunatamente sua moglie non l'intendeva così. Le spiaceva vedere il marito consumare il suo gruzzolo in cose che ella chiamava bizzarrie e trastulli da

ragazzi, e, stanca un giorno di vedere diminuire i risparmî fatti, diè di piglio ai modelli di macchine, li pose in frantumi e li gettò dalla finestra. Riccardo tornato a casa e avvistosi dello sperpero di tante fatiche, s'adirò per modo che si separò dalla moglie, nè dimenticò più l'affronto ricevuto. Vedete differenza tra l'economia e la grettezza! Riccardo pensava a soddisfare un desiderio legittimo, e mirava a guadagni maggiori. Egli non badava al poco impiegato oggi, perchè domani dello fu esposto a Preston, città popolatissima di operai e manifatture. Nella vicina città di Blakburn pochi anni prima un altro inventore avea esposto la macchina da filare, e il popolo, temendone diminuzione di lavoro, si era ammutinato e l'avea fatta in pezzi. Le stesse apprensioni allarmarono gli operai di Preston, e già si buccinava di dare il fuoco alla nuova macchina ed al suo inventore. Riccardo non si lasciò cogliere dalla tempesta, ritirò il modello e lo portò a Nottingham, luogo ch'egli

Riccardo Arkwright. — N. 660.

poteva fruttare molto, e coll'agiatezza la gratitudine dei cittadini, e la gloria di essere un uomo meritevole. Se avesse dato retta alla moglie sarebbe sempre restato il parrucchiere di Manchester. — Lungo i viaggi che faceva nel contado aveva stretta famigliarità con un orologiaio, dal quale udì parlare del meccanismo di alcuni cilindri coi quali si filava il cotone. Da quel giorno non fu più tranquillo finchè non ebbe trovato la maniera di costruire un modello di macchine capaci di fare altrettanto. Abbandonò ogni commercio, visse miseramente per alcun tempo, e, fattosi aiutare dall'amico orologiaio, riuscì a porre insieme una macchina atta alla filatura. Il mostimava meno pericoloso e più adatto a cominciarvi la sua fortuna. — Ma bastava pel povero Arkwright l'avere inventata la macchina? Gli occorrevano i capitali. Senza il sussidio degli uomini che ne disponevano, tutto era inutile, e dovette rivolgersi ai banchieri. Una casa gli affidò la somma occorrente a perfezionare la macchina, ma ben tosto gli ritirò ogni fiducia, allarmata dal tempo necessario a compire l'impresa. Riccardo allora si diresse al signor Strutt, l'inventore del telaio da far calze, concluse con lui un atto di società, e in breve ottenne dal governo il brevetto d'invenzione. — Non appena i miglioramenti necessari furono condotti a ter-

mine, e stabiliti due opifici per filare il cotone, uno a Nottingham l'altro a Cromford, l'impresa in luogo di assorbire denaro cominciò a fruttarne, e gl'invidiosi mossero a Riccardo una guerra accanita. Fu denunziato come nemico degli operai, e questi, aizzati dai loro padroni, distrussero una delle migliori macchine costruite da Arkwright. — I commercianti rifiutarono di comperare le sue mercanzie, e finalmente con una lite ottennero di far annullare il suo brevetto. — Che fece allora Riccardo assalito da tanti rovesci? Certo gli avranno recato cordoglio, ma non per questo si scoraggiò. Ci vorrebbe altro, s'avesse a lasciar libero il campo agli invidiosi! La prima parte della sua vita era compiuta; gli rimaneva la seconda, e tosto pensò di battere i suoi nemici sul terreno della speculazione. Migliorò ancora le sue macchine, e ottenne risultati più belli e più abbondanti. Così egli poteva vendere il cotone filato ad un prezzo inferiore degli altri; le sue merci ottenevano la preferenza per la bontà, per l'apparecchio, per la filatura più accurata, e in breve divenne il dominatore di tutti i mercati delle contee di Lancaster e di Derby dove aveva le sue manifatture. I suoi nemici dovettero chinare il capo, imitare tutte le sue innovazioni, e subire la legge che egli dettava coll'autorità del commerciante più accreditato e più influente. — A cinquant'anni avea accumulata una bella fortuna; poteva riposarsi contento e ricco, ma l'ozio gli riusciva intollerabile. Si alzava alle quattro del mattino e non riposava un istante sino alle nove della sera. Il tempo soprattutto gli era prezioso: egli sapeva che non bisogna mai differire a domani ciò che si può fare oggi, e che il miglior mezzo di occupare le proprie facoltà è quello di far sempre presto e bene. E queste massime erano talmente penetrate in lui che anche viaggiando cercava la massima celerità, d'una cosa specialmente si lagnava, d'esser cresciuto senza avere imparato nè a leggere, nè a scrivere; ma invece di fare come tanti che dicono — è troppo tardi; ciò che non ho imparato da giovane non posso impararlo da vecchio — già in età si pose allo studio, e divideva le proprie occupazioni tra il commercio, la grammatica, l'aritmetica e la calligrafia. — Quando morì a Cromford nella contea di Derby, il 3 agosto 1792, lasciò una sostanza di 12 milioni che equivarrebbe ad una somma quasi doppia nei nostri tempi, egli nato da una famiglia di pezzenti, e cresciuto tra le barbe, le parrucche e i rasoi. Tanto può l'energia e l'attività, nè gli mancarono gli onori; nel 1786 i notabili di Wickworth presentarono al re un indirizzo a suo favore, e dietro le istanze de'suoi compatriotti Riccardo fu insignito del grado di cavaliere. — I suoi nemici mormoravano di questa distinzione, e susurravano che Riccardo non era il vero inventore delle macchine da filare. Sicuramente, questo è un fatto, e niuno vuol farne a Riccardo un merito assoluto. Egli costruì la sua macchina sulla sola traccia di alcune parole udite, e altre macchine simili esistevano già; ma chi le perfezionò, chi portò a termine quella invenzione, che fu tanto utile a tutti? Fu lui, e i suoi amici e il re riconobbero il suo diritto. — Certamente niuno lo aveva meritato più di lui, e la ricompensa è giustamente distribuita, ma non fu la sola nè la migliore. Riccardo Arkwright compì una rivoluzione nel sistema delle manifatture, e portò seco nella tomba l'ammirazione e la gratitudine di tutti, perchè a tutti la sua scoperta apportò grandi benefici.

ARLECCHINATA (*Arlequinade*). (*dramm.*) Specie di farsa o pantomima francese, la cui origine risale all'introduzione della commedia italiana a Parigi nel 1616. Il numero delle commedie, opere comiche, parodie, farse, pantomime, *vaudevilles*, ecc., comprese sotto il nome generico d'*arlequinades*, rappresentate sui vari teatri di Parigi, ragguagliasi pressochè a mille dal 1667 al 1812 soltanto, in cui fu rappresentato, al teatro del *Vaudeville*, *Arlequin dans l'île de la Peur*. Previamente erasi rappresentato nel suddetto teatro *Arlequin afficheur et Colombine mannequin*. Queste *arlequinades* erano l'istoria dei costumi parigini. Arlecchino era divenuto il personaggio necessario della parodia dopo che Laporte aveva scimmiotteggiato in modo sì arguto Talma. Niuna maraviglia adunque che una maschera sì moltiforme, sì comica, sì piacevole ed arguta abbia durato due secoli in Francia, sopravvivendo a Scapino, Sganarello, Crispino, Pierrot, Gilles Jeannot, Cadet-Roussel, Jocrisse ed altri lepidi personaggi, i quali non ebbero che una voga passeggiera. Le *arlequinades* rappresentate sui teatri di Parigi per lo spazio di

25 anni sono innumerevoli; ma l'abbondanza induce sazietà. Codesto genere andò grado grado in disuso e scomparve al tutto alla ritirata di Laporte nella commedia *Le nécessaire et le superflu.* Vernet tentò galvanizzarlo poscia al teatro delle Varietà nel *Carlin à Rome*; ma troppo tardi. Arlecchino era già morto e seppellito.

ARLECCHINO o ZANNI. (*cost. ant. e mod.*) Nome di un personaggio comico della scena italiana, naturalizzato su tutt'i teatri d'Europa. Questo personaggio, il più antico che si conosca, il costume e le abitudini del quale si sono conservate quasi senza alterazione da più secoli sino ai nostri dì, ci è venuto evidentemente dall'antichità pagana. Egli ricorda i mimi della commedia latina, che finì coll'impero romano, e dagli avanzi della quale si è formata la nostra commedia. L'abito stretto, corto, composto di piccoli pezzi di panno triangolari di diversi colori, le scarpe senza tacco, ci rappresentano i *mimi centunculi* (mimi cenciosi) di cui parla Apuleio, e i *planipedes* (piedi piatti) di Diomede. La sua testa rasa, il piccolo cappello che la copre appena, ricordano i *sanniones rasis capitibus* (buffoni a testa rasa) di Vossio. La sua maschera nera fu surrogata alla fuligine di cui gli antichi mimi si tingevano il volto. — Se stentasi a credere che l'Arlecchino sia un'emanazione diretta e quasi non interrotta del mimo latino, egli è certo nullameno che esso figura da lungo tempo sulle nostre scene. Si trova nel secolo XV nelle composizioni improvvisate, l'uso delle quali si è conservato sino al secolo XVIII, e quando s'incominciò a stampare commedie scritte, il più delle volte si accennò soltanto la pantomima di questo personaggio. — Non è tanto facile lo spiegare l'etimologia del nome di Arlecchino, quanto il tracciarne l'origine. Il nome di Zanni, che gli si è dato, deriva evidentemente dalle parole latine *sannio*, *sanniones* (giullari, buffoni), e *sannæ* (motteggi). Micali, nella sua *Storia d'Italia avanti il dominio dei Romani*, fa discendere il *Zanni* dal *Macco* e dal *Bucco*, che figuravano nelle favole atellane degli Etruschi. Ma senza attribuire loro un'origine così antica, chi non riconosce l'Arlecchino nel *Sannio* di Cicerone, il quale colla bocca, col viso, coi gesti, colla voce, coi movimenti del corpo eccitava il riso? Il carattere di questo personaggio è adunque quello del mimo latino. Se all'Arlecchino si è fatto parlare il dialetto bergamasco, ciò fu soltanto per dargli un accento più comico, e in pari tempo di una certa grazia. — I poeti comici trovando questa maschera troppo bassa, vi hanno qualche volta sostituito un servo; ma l'Arlecchino in livrea ha sempre fatto desiderare il vero Arlecchino. Niun personaggio è stato messo sulle scene più spesso, per più lungo tempo, in maniere più varie e con migliore successo. È stato adattato a tutte le condizioni, esposto sotto tutti gli aspetti, in tutte le età, in tutti gli stati, in tutte le finzioni; in una parola, egli ha preso tutte le maschere senza lasciare la propria. Non è a maravigliarsi perciò se un personaggio così variato, così comico, così amabile, così spiritoso, così universale si sia mantenuto in favore per due secoli interi anche in Francia, e se abbia sopravissuto allo *Scapino*, allo *Sganarello*, al *Crispino*, e a tutte le altre creazioni che ivi non ebbero se non voga passeggera. — Da principio Arlecchino non era altro che un servo zotico, vigliacco e ghiottone, quale è ancora al dì d'oggi l'*Hanswurst* della commedia tedesca e il *clown* degli inglesi; ma a non lungo andare esso cambiò, per così dire, natura sì in Italia che in Francia, e divenne un misto d'ignoranza e di arguzia, di semplicità e di malizia, di lepidezza e di grazia. Arlecchino divenne sulle scene ciò che erano i giullari alle corti; spiattellò lepidamente verità pungenti, umiliò la burbanza dei grandi, e fece pel teatro ciò che Luciano e Swift avevano fatto nei loro scritti. Com'essi, egli afferrò e mise alla gogna le ridicolaggini. Il vero modello del personaggio di Arlecchino era la sveltezza e l'agilità, per così dire, d'un gattonzolo sotto una scorza rozza e piacevole. — Fra gli Arlecchini celebri mentoveremo Cecchini, detto *Fratellino*, che pel suo brio ottenne patenti di nobiltà dall'imperatore Mattia, e fu scrittore di commedie: Zaccagnino e Truffaldino, verso il 1680, che lasciò il suo nome come sinonimo della maschera da lui vestita; un Locatelli, un Domenico Biancolelli, chiamato da Vienna a Parigi dal cardinale Mazarino; Gherardi, il quale pubblicò una *Raccolta di commedie italiane;* un altro Biancolelli, figlio del celebre Domenico; Vizentini, detto *Thomassin*; Bertinazzi, detto *Carlin*, spadaccino, il più perfetto degli

Arlecchini; e in progresso di tempo un Sacchi, rinomatissimo per la prontezza delle sue argute risposte, del quale è parlato a lungo nelle *Memorie* del Goldoni, ed un Pellandi, che chiuse la serie di tai personaggi, i quali, ai dì nostri, dopo la riforma del teatro, non sarebbero più che un insipido anacronismo. Tra i Francesi si distinsero nel rappresentare questa maschera: Coraly, Marignan, Dancourt, autore di alcune commedie, amico di Favart, Lazzari, Laporte; Foignet, ch'era in pari tempo autore drammatico. Due uomini celebri nella repubblica delle lettere, Florian e Coupigny, rappresentarono alcuna volta come dilettanti, la parte di Arlecchino. — Il nome d'Arlecchino adoperasi proverbialmente, e diviene allora sinonimo di Proteo. D'un uomo versipelle e pronto a vestire ogni maschera qual sia per dilettare o ingannare, usiam dire: *è un Arlecchino*. Da questa espressione derivò il vocabolo *arlecchinata*. — Intorno alla maschera dell'Arlecchino si consulti il quadro della *Storia e ragione d'ogni poesia* (tom. V, pagg. 211, 213, 237, ecc.), ma particolarmente la dotta monografia di Giusto Moeser, *Harlekin oder Vertheidigung des Grotesk-Komisken* (Lipsia, 1761. e di nuovo a Brema, 1777), tradotta in inglese da A. F. Warnecke (London, 1766, in-8°). (*Ill. N. 661*).

Arlecchino. — N. 661.

ARLENIO Arnoldo. (*biog.*) Filologo del XVI secolo, nativo del Brabante, visse in Venezia, indi a Basilea, e fu il primo editore di Giuseppe Ebreo, di Licofrone, Polibio e Platone.

ARLES (*Arelate*). (*geogr.*) Città di Francia (Bocche-del-Rodano), capoluogo di circondario, a 89 chil. N. da Marsiglia e 715 S.-E da Parigi, sul Rodano, dove ha un piccolo porto che comunica col Mediterraneo pel canale d'Arles à Bouc, pop. 25,543 ab. Il circondario ha 8 cantoni, 32 comuni, e 93,085 ab. Tribunale di prima istanza, biblioteca, museo, collegio, scuola di navigazione, filande e filatoi, costruzioni di navi; commercio considerevole di grani, vini, olî, olive, frutti, salsiccie rinomate, sale, lane, ecc., cabotaggio attivissimo. Città abbastanza ben costruita. Arles è interessantissima pe' suoi monumenti e le sue rovine antiche. L'etimologia del nome di questa città presenta due versioni parimenti plausibili: una latina, *Ara lata* (vasto altare), l'altra celtica, *Air latt* (vicino alle acque). L'epoca della sua fondazione è dubbia, pure un monumento gallico, oggi chiamato *Buco delle Fate*, conferma l'opinione che una città gallica avrebbe preceduto in quel luogo la città romana. L'esistenza d'Arles come colonia romana risale alla spedizione di Mario nelle Gallie; dopo la conquista di Giulio Cesare, la sua prosperità sempre crescente la fece soprannominare *Roma gallica*; sotto Onorio fu la sede della prefettura delle Gallie; e, dopo le invasioni dei Barbari, Eurico, re dei Visigoti, ne fece la sua capitale. Saccheggiata dai Saraceni nell'VIII secolo, fu compresa, nel secolo seguente, nel regno di Borgogna, che divenne nel X secolo il regno d'Arles. Dopo essere stata sottomessa durante qualche tempo al regime repubblicano, cadde nel 1251 in potere del conte di Provenza, Carlo d'Anjou, e da quel momento seguì i destini della Provenza. — Rovine imponenti attestano lo splendore cui la città d'Arles era giunta sotto la romana dominazione. L'*Anfiteatro*, designato comunemente sotto il nome d'*Arena* (*Ill. N. 662*), colpisce lo sguardo per la grandezza e l'arditezza della sua architettura: la sua cinta è formata di due file di portici sovrapposti, il primo d'ordine dorico, il secondo d'ordine corinzio; le arcate sono in

numero di sessanta ad ogni piano. Nell'interno ormai tutto è in rovina completa. La lunghezza dell'arena è di 69m,40, la sua larghezze di 39m,63. Nel medioevo una piccola città s'era formata in mezzo a quelle rovine; essa esisteva ancora sessant'anni or sono, abitata dalla parte più povera della popolazione arlesiana. Delle numerose stamberghe che avevano invaso sino le gallerie superiori dell'anfiteatro, una sola fu lasciata in piedi, onde perpetuare il ricordo di quella profanazione e delle vicissitudini che il monumento ha subito (Estrangin, *Études archéologiques sur Arles*). Non si sa precisamente in quale epoca sia stato costrutto l'anfiteatro d'Arles; l'erudito che citammo or ora lo crede anteriore a quello di Nîmes, che fu costrutto da Tito. La storia c'insegna che diversi imperatori vi diedero giuochi: Gallo e Volusiano nel 251, Costanzo nel 353, Majoriano nel 461. Nel 538, Childeberto, re de' Franchi, prese possesso d'Arles, riparò l'anfiteatro e vi diede dei combattimenti di gladiatori, ma dopo avere espressamente proibito ai gladiatori di farsi il più piccolo male. Verso la fine dell'VIII secolo, Jussuf Ben-Abd-el-Rhaman s'impadronì d'Arles, trasformò l'anfiteatro in fortezza e la fiancheggiò di quattro enormi torri. Due di queste torri sono ancora in piedi: dalla loro cima l'occhio si stende lungi sulla vallata del Rodano ed abbraccia il delta formato da questo fiume. — Il *Teatro* antico, la cui cinta era formata di tre file d'arcate sovrapposte, è ben lontano d'essere così ben conservato come l'arena; nel 446, secondo quanto riferiscono i cronisti, sant'Ilario, vescovo d'Arles, incominciò la devastazione di questo monumento; egli vi fece togliere i marmi per la decorazione delle sue chiese, diede l'ordine di spezzarne le statue, e sotterrarne il resto « per togliere all'idolatria ogni pretesto di ritorno ». Gli scavi che furono fatti ad epoche diverse nelle rovine del teatro d'Arles, condussero alla scoperta di molte antiche belle opere d'arte. Vi si trovò fra le altre, nel 1621, la magnifica *Venere d'Arles*, e successivamente i frammenti d'una statua d'*Augusto*, un bassorilievo rappresentante il *Supplizio di Marsia*, due *Sileni*, tre *Danzatrici*, ecc. — Il *Museo* che arricchissi delle scoperte ora citate, possiede inoltre notevoli tombe pagane e cristiane che provengono dagli *Alyscamps* (*vedi*), i Campi-Elisi (*Elysii*, e per corruzione *Alysii campi*) dell'antica città d'Arles. — Fra i monumenti arlesiani la cui costruzione risale ancora all'epoca romana si notano alcune vestigia d'acquedotti che conducevano le acque dalle montagne di S. Remy, e un obelisco di granito che, dopo aver decorato la *spina* del circo, rimase per molti secoli sepolto nella melma del Rodano, donde lo si ritirò nel 1676 per erigerlo sulla piazza Reale; questo monolito, la cui altezza è di 15 m., non è, come lo credettero alcuni archeologi, un'opera egiziana; non porta alcun segno geroglifico, e si pensa che il granito di cui è formato provenga dalle cave di Esterel (Varo) o da quelle della Corsica. — La città d'Arles, evangelizzata, secondo la tradizione, da s. Trofimo, discepolo di s. Paolo, e divenuta la sede del primato dei Galli, fu dotata nel medioevo di molte chiese notevoli. L'antica *Cattedrale*, dedicata primitivamente a S. Stefano martire, e più tardi (1152) a S. Trofimo, è uno de' più interessanti monumenti religiosi della Francia. La fondazione ne è attribuita a s. Virgilio, arcivescovo d'Arles, verso il 601. Si sa positivamente ch'essa esisteva nel 813, e che Carlomagno vi fece radunare un concilio per la riforma delle chiese. Fabbricata dapprima sul piano delle primitive chiese romane, fu in parte ricostrutta, dal 1412 al 1450, dal cardinale arcivescovo Alleman; è da quest'epoca che datano il coro attuale e le contigue cappelle. Le tombe di molti arcivescovi, una statua della Vergine, dovuta allo scalpello di Genesio Leonardo Mirano (1618); una *Lapidazione di s. Stefano* ed una *Adorazione dei Magi*, pitture energiche di Finsonio, artista belga, che passò la maggior parte della sua vita in Provenza; un grande affresco del milanese Visconti (1768), rappresentante la *Predicazione di s. Trofimo*; un *s. Cristoforo* colossale scolpito dall'arlesiano Dedieu: tali sono le principali curiosità racchiuse nell'antica cattedrale d'Arles. Ma ciò che merita soprattutto l'attenzione si è la magnifica porta maggiore di questo edificio. « Ultimo sospiro dello scalpello greco, questa porta, disse Emerico David, riporta l'immaginazione verso le più belle epoche dell'arte; vi si ritrova ancora la naturalezza negli atteggiamenti de' personaggi, la semplicità ne' panneggiamenti, la verità, la dignità, l'energia

nelle teste, e talvolta sui bassorilievi felici reminiscenze delle composizioni antiche ». Il soggetto di questo poema di pietra è la storia del genere umano, dalla *Creazione d'Adamo e di Eva* fino all'*Ultimo Giudizio*, che incorona la composizione. I diversi bassorilievi sono separati da colonnette di granito, cui sono addossate le statue in piedi degli apostoli, e che posano su animali chimerici, meandri, emblemi del peccato, ecc. Si crede

Arena d'Arles. — N. 662.

che questa porta sia stata incominciata nel 1221, da Hugues Beroard, arcivescovo d'Arles, e terminata da Giovanni Beaussan, suo successore. Le due piccole porte quadrate, poste ai lati, sono della metà del XVIII secolo. Un chiostro gotico, attenente alla cattedrale, è decorato con meravigliosa profusione d'arabeschi, bassorilievi, statue, il cui stile ha molta analogia con quello della porta maggiore. Le quattro gallerie di questo chiostro, composte di cinquanta arcate, non furono tutte costrutte nell'epoca medesima; le arcate di mezzogiorno e quelle di ponente sono gotiche; quelle di levante e quelle di settentrione a piena centina. Le colonnette ed i loro capitelli sono di marmo bianco. Ad eccezione delle foglie d'acanto di vaghissimo stile, le scolture sono generalmente mediocri, ma estremamente interessanti per la varietà dei soggetti che rappresentano. Questi soggetti furono attinti nell'Antico e Nuovo Testamento e nella storia ecclesiastica.

ARLES (**Regno d'**). (*geogr.*) Antico regno della parte S.-E. della Francia, formato da Bosone, cognato di Carlo il Calvo, nel 879, colla Franca-Contea, il S. della Borgogna, il Delfinato, la Provenza e il Vivarese. Nel 1033, dopo la morte di Rodolfo III, Corrado II, imperatore d'Alemagna, avendo ereditato il ducato d'Arles, numerosi pretendenti si disputarono questa pingue eredità, che finì per dividersi a brani, e formò di tal modo gran numero di signorie laiche o ecclesiastiche.

ARLES (**Canale d'**). (*geogr.*) Canale del S. E. della Francia, della lunghezza di 46 chil., sulla riva sinistra del Reno; fa comunicare Arles col porto di Bouc sul Mediterraneo, ed evita in tal modo i passi pericolosi che presenta il Rodano alla sua foce.

ARLINCOUR Carlo Vittorio Prevôt (**Visconte d'**). (*biog.*) Poeta e romanziere n... nel 1789 al castello di Mérantr...

Versailles, morto nel 1856. La sua famiglia era antica e distinta. Suo padre, appaltatore generale, fu ghigliottinato al tempo del Terrore. Il giovane d'Arlincourt, primo scudiere di Madama madre sotto l'Impero, poi uditore al Consiglio di Stato, richiamò l'attenzione del padrone con un poema allegorico e piaggiatore: *Una mattinata di Carlomagno*, frammento del suo grande poema epico la *Caroleide*, che fu compiuto sotto la Ristorazione ma in tutt'altro senso. Egli disimpegnò pure simultaneamente le funzioni di intendente nel corpo d'esercito d'Aragon. Al ritorno dei Borboni, appena sfuggito alla domesticità imperiale, come tanti altri rampolli della vecchia aristocrazia, ei si riunì con entusiasmo alla dinastia cui la sua famiglia avea servita: fu nominato referendario, ma dimenticato e dispregiato dopo i Cento Giorni. Egli ritirossi allora nel castello di San Paër, in Normandia, e si abbandonò intieramente alla passione per le lettere. Fu in quella residenza ch'egli diede, nel 1825, alla duchessa di Berry una festa che rimase celebre negli annali della cortigianeria, e della quale può leggersi la pomposa descrizione nei giornali dell' epoca. Fra i boschetti del parco serpeggiava un fiumicello dai cento rivolgimenti: una barca pavesata con eleganza ed adorna di fiori accolse la principessa che le signore di Gisors e degli Andelys, in costume di pastorelle, condussero con catene di fiori ad un tappeto erboso sul quale si ergeva un tempio greco ornato del busto dell'eroina della festa. Tutta la gioventù dei villaggi circonvicini, vestita da pastori e da pastorelle, agitava bianche bandiere tempestate di fiordalisi d'oro, e cantava romanze piene di poetico e cavalleresco regalismo. S'aggiungano gli spassi d'ogni maniera: i banchetti, le luminarie, i balli, ecc. Oltre mille persone presero parte a codeste fanciullaggini da opera buffa, le quali non mancano d'una certa analogia col famoso viaggio di Caterina, e che danno una idea bastantemente esatta della maniera letteraria del signor d'Arlincourt, e della fisonomia teatrale ed invecchiata delle sue opinioni. Quelle opinioni d'altronde erano sincere, poichè resistettero alla prova di tutti i mutamenti e di tutte le rivoluzioni. — Nel 1818 pubblicò il suo grande poema della *Caroleide*, in cui il ritratto di Carlomagno era stato leggermente ritoccato, affinchè rassomigliasse un po' meno al vincitore d'Austerlitz. Questa opera fece qualche rumore; meritava forse di farne di più per la stravaganza del concetto e per le eccentricità d'uno stile che non era propriamente epico. Ma il nobile scrittore si rese principalmente famoso coi suoi romanzi. Chi non conosce, almeno di fama, la *Straniera*, il *Rinnegato, Ipsiboè*, e soprattutto il *Solitario*, tante volte ristampato, tradotto in tutte le lingue, ed accomodato per tutti i teatri europei? Queste produzioni, la cui voga è oggidì un soggetto di stupore, sono modelli di bizzarria, d'inverisimiglianza, d'ampollosità e di cattivo gusto. Lo stile è proprietà esclusiva di quell'autore: nissuno mai aveva scritta la lingua francese in modo così strano. Vi sono delle audacie grammaticali che sorpassano tutto quanto i romantici avventurarono dopo, inversioni impossibili, incomprensibili; un lusso d'aggettivi e d'epiteti da far rizzare i capegli; infine concetti assurdi, caratteri falsi, e sentimenti esagerati. Ma ciò che soprattutto risalta fra questo lusso di difetti sono certe frasi d'un cattivo gusto rimarchevole, cui però non si saprebbe disconoscere una tal qual passionata fantasia, ed un nerbo d'imaginativa che spiega sino ad un certo punto l'entusiasmo del pubblico. Si pretese malignamente che il visconte d'Arlincourt aiutasse un po' da lui medesimo i propri successi, moltiplicando con grandi spese le edizioni e le traduzioni. Dopo la rivoluzione del luglio, l'intrattabile legittimista compose una serie di romanzi sedicenti storici, e che altro non erano fuorchè libelli pieni d'allusioni contro il nuovo regime: I *Ribelli sotto Carlo V, Esiglio e Ritorno di Carlo VII*, *Gli Scorticatori* ovvero *L'Usurpazione e la Peste*, *Il re birraio*, *Il doppio regno*, *La Macchia di sangue*, ecc. Nè l'età, nè il silenzio che andavansi intorno a lui determinando, esaurirono la sua formidabile fecondità: sino all'ultimo de' suoi di egli innondò il pubblico di romanzi che somigliavano alle mode del 1820, e che facevano le spese della ilarità dei piccoli giornali quando la materia veniva loro a mancare. Dopo il febbraio egli ambì la gloria di pubblicista, e fece apparire parecchi opuscoli d'un lirismo ancor più trascendentale del *Solitario*, ed in cui reclamava la ristorazione del legittimo erede dei gigli: *Dio lo vuole! Posto al diritto!*, ed altri paroloni che

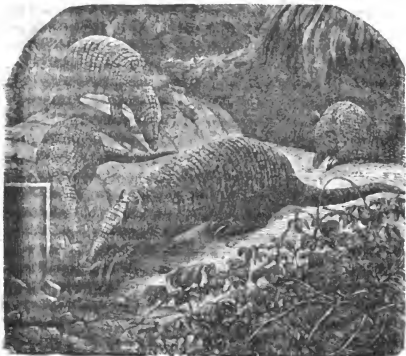
il suo cliente, il conte di Chambord, riceveva indubbiamente con rassegnazione, ma che erano accolti con una soddisfazione vivissima dagli amici della vecchia allegria nazionale.

ARLOTTO MAINARDI, (*biog.*) più noto sotto il nome di **Piovano Arlotto** (*vedi*).

ARLUNO Bernardino. (*biog.*) Nobile milanese, fioriva circa il 1500. Studiata giurisprudenza prima a Pavia, poscia a Padova, dove fu ricevuto dottore, tornò a Milano, e fu aggregato al collegio de' giureconsulti, dal 1508 fino al 1535. Abbiamo di lui: *De bello veneto*, lib. *VI, ab anno MD ad MDXVI*, storia in generale esatta, piena di erudizione, ma qualche volta di soverchio credula. Compose inoltre una *Storia della città di Milano* sotto il titolo: *Historia patriae*, dalla fondazione fino ai suoi tempi. La stampa fu cominciata a Basilea da Giovanni Oporin; ma venne interrotta col secondo quaderno. Il manoscritto è conservato a Milano, nella Biblioteca Ambrosiana, dove pur stanno altre cose erudite di Arluno in prosa ed in versi latini.

ARLUNO. (*geogr.*) Comune in Lombardia, provincia di Milano, circondario di Gallarate, mandamento di Rho, con una superficie di ettari 1177 ed ab. 3014. Il suo territorio è pianeggiante e fertile in frutta e viti. Il capoluogo è un bel borgo, con belle case, a 20 chil. a maestro da Milano. Vi si osserva una chiesa parrocchiale di buona architettura dedicata a S. Pietro ed edificata nel 1775 dal cardinale Pozzobonelli; hannovi filande e filatoio. Vuolsi che questo comune sia stato innalzato dagli Aruleni, antica e potente famiglia insubre che vi teneva una rinomata villeggiatura.

ARMADA INVINCIBILE. (*stor. mod.*) Formidabile flotta da guerra, equipaggiata da Filippo II, re di Spagna, per invadere l'Inghilterra, sotto pretesto di ristabilirvi il cattolicesimo, e di vendicare la morte di Maria Stuarda. L'*Invincibile Armada*, come gli Spagnuoli orgogliosamente la chiamavano, era costata trentasei milioni, corrispondenti a cir a cento ed otto milioni di nostra moneta. Era la più potente flotta che si fosse mai vista al mondo, e Filippo aveva esaurito il suo tesoro per formarla. Contava quasi centocinquanta vele di differenti dimensioni, e portava ottomila marinai, senza i rematori: ventimila soldati con duemila seicento cannoni e delle innumerevoli munizioni. La nobiltà spagnuola erasi imbarcata in massa, nonchè un numero grande di volontarî, e la Chiesa per la quale s'andava a combattere, era rappresentata a bordo da un vicario della Inquisizione, e da un popolo intiero di gesuiti, di domenicani e d'altri frati, destinati a stabilire il Sant' Officio in Inghilterra e lavorare alla conversione degli eretici. — Gl' Inglesi hanno pure accertato che sui vascelli spagnuoli eransi rinvenuti istrumenti di tortura, che dovevano senza dubbio far da ausiliarî alla eloquenza dei missionarî. — L'*Armada*, comandata dal duca di Medina-Sidonia, uscì dal porto di Lisbona il 29 maggio 1588. Pareva che l'Inghilterra dovesse essere schiacciata da questa spaventevole macchina da guerra, cui doveva inoltre appoggiare l'esercito spagnuolo dei Paesi Bassi, il fiore militare d'Europa, comandato dal duca di Parma. Ma l'Olanda che da vent'anni sosteneva col suo sangue la causa dell'Europa contro il dispotismo spagnuolo, l'Olanda, nobilmente dimenticando il recente complotto di Leicester, rese all'Inghilterra l'inapprezzabile servigio di bloccare questa formidabile armata sulle coste di Fiandra. Se fosse passata, è probabile che tutto sarebbe stato finito. La regina dell'Oceano fu ancora protetta dai venti e dalle onde. Fino dai primi giorni del giugno, l'*Armada* battuta dalla tempesta, fu obbligata di tornare a Corogna. Essa non si rimise in mare che il 21 luglio. D'altronde mai l'Inghilterra aveva corso un così grande pericolo. La prudenza d'Elisabetta era stata sopita dal falso aspetto di negoziati. Nulla eravi d'apparecchiato per resistere ad un così terribile urto. Ma si pose rapidamente a profitto il termine così fortunatamente fornito dalla tempesta, improvvisando un esercito di terra, chiamando tutta la marina mercantile intorno alla debole marineria reale. Gli Inglesi furono ammirabili per patriottismo e rivaleggiarono di sacricifici e di abnegazione. Londra fornì da sola cinquanta bastimenti armati da guerra e diecimila combattenti. Medina-Sidonia, senza esperienza di mare e d'altronde paralizzato dall'ordine formale di nulla tentare d'importante prima d'essersi congiunto al duca di Parma, così bene tenuto in iscacco dagli Olandesi, passò innanzi a Plymouth, dov'era ragunata la piccola flotta inglese, senz'osare di trasgredire le sue istru-

zioni e di offrire battaglia. Egli riprese la direzione di Calais. Questa manovra indecisa e timida ebbe dei risultati incalcolabili. L'ammiraglio inglese Howard d'Effingham, secondato dai primi marini del mondo, i Drake, gli Hawkins, i Forbisher, uscì arditamente da Plymouth, prese il sopra vento, e molestò senza riposo co' suoi leggieri bastimenti i pesanti colossi spagnuoli che colle loro mosse e coll'ombra delle loro vele cuoprivano l'Oceano. Uno fra questi vascelli, il *Calvados*, tagliato fuori della sua squadra, venne a spezzarsi sulle roccie della costa di Normandia, che ne hanno conservato il nome. Intanto

Armadilli. — N. 653.

l'ammiraglio spagnuolo che aveva già fatto delle sensibili perdite in quella moltitudine di piccoli combattimenti, s'ancorò all'altezza di Calais, aspettando sempre le truppe di Fiandra. Nella notte dal 7 all'8 agosto, Drake riempì otto sdruscite navi di polvere e di ferraccio e le precipitò fiammeggianti sull'*Armada*. Il terrore e il disordine furono spaventevoli: gli Spagnuoli che si ricordano con ispavento le macchine infernali dell'assedio d'Anversa, tagliano i canapi, si accavalcano nelle tenebre e si disperdono guadagnando l'alto mare. Questa piccola azione di così grande conseguenza fu come la Salamina della indipendenza inglese e della libertà religiosa e politica d'Europa. — Spinti dal vento, molestati dagli Inglesi, i vascelli dell'*Armada* ondeggiarono sparsi verso il nord, girarono le isole britanniche, furono assaliti da una nuova burrasca, fra le isole Orcadi e le isole Feroe, spezzati sulle coste, inghiottiti, dispersi. Di questa immensa flotta che aveva atterrito il mondo, i porti di Spagna non rividero che degli avanzi galleggianti e dei rimasugli. Ottanta vascelli e sedicimila uomini erano periti. Il resto era in uno stato deplorevole. Il protestantesimo alzò un lungo grido d'allegrezza: l'Europa si sentì liberata dall'incubo della monarchia universale: la questione della supremazia parve, ed era effettivamente, decisa contro Filippo, contro il genio dell'Inquisizione, come lo era già stato contro Carlo V. — Conoscendo il disastro che lo aveva colpito, Filippo II non rimpianse i suoi vascelli: come il Serse di Eschilo: soffocò nell'anima le emozioni terribili ond'era agitato: affettò la calma e l'impassibilità, e si appagò di rispondere: « Io non aveva mandata la mia flotta a combattere contro la tempesta. Ringrazio Dio di avermi fatto abbastanza potente per riparare a questa perdita ». Illusioni della superbia! La grandezza marittima della Spagna aveva naufragato coll'*Armada Invincibile*, e poscia non le fu più concesso di poter ricominciare una così gigantesca e così pazza impresa. — Non per questo l'*Invincibile Armada* restò meno celebre, e gli storici designano talora sotto questo nome delle grandi spedizioni marittime.

ARMADILLO (*Dasyrus, L.*). (*zool.*) Genere di mammiferi dell'ordine degli sdentati che abita nelle regioni più calde del continente americano. Gli armadilli sono singolarissimi per la natura dei loro tegumenti, che potrebbero a prima vista farli considerare come rettili. Invece di essere coperti di peli come gli altri mammiferi, hanno la testa, le parti superiori e laterali del corpo, la coda, protetti da una corazza di squame molto resistenti. Questa corazza è fatta di piccole piastre ossee disposte in serie parallele e di varia forma; non è separata dalla pelle, di cui costituisce una bizzarra modificazione. Sul capo, sopra il corpo e sulla groppa, queste piastre sono una contro l'altra.

solidamente tenute assieme: ma sul mezzo del dorso hanno una certa mobilità, e possono scivolare le une sulle altre. In tal modo l'animale può eseguire vari movimenti di flessione e di estensione, per esempio ha la facoltà di foggiarsi a pallottola quando è aggredito, per nascondere sotto la sua corazza tutte le parti vulnerabili del corpo, vale a dire quelle che sono soltanto coperte di peli. — Gli altri caratteri degli armadilli sono: le gambe corte, composte ordinariamente di cinque dita e terminate da unghie robustissime, che servono loro a scavare la terra; orecchie abbastanza sviluppate raddrizzate in punta; narici forate in un muso carnoso e dotate di un olfato delicatissimo; coda lunga e arrotondata, o corta e piatta. In certe specie il numero dei denti è considerevole: l'*Armadillo gigante* non ne ha meno di novantotto. Gli armadilli abitano le vaste pianure dell'America meridionale, ove si scavano tane, composte di una camera, a cui si giunge per varie gallerie. Si nutrono in parte di vegetali, in parte di sostanze animali, particolarmente d'insetti e di cadaveri. — Sono inoffensivi e stupidi. Generalmente hanno piccola statura; la specie più grossa, che supera di molto le altre, non è più lunga di un metro: è dessa l'*Armadillo gigante*. La più piccola ha il volume di un grosso sorcio: si suol chiamare *Clamiforo* (porta mantello). (*Ill. N.* 663).

ARMADIO. (*archeol.*) L'uso a cui destinavasi presso i Romani codesto mobile, si era quello di rinchiudere i ritratti degli antenati ed i libri. Il primo uso era fondato sulla mollezza della cera, di cui erano fatti quei ritratti. Essa scolorivasi per l'abituale contatto dell'aria e della polvere, e si spezzava al menomo scontro. Ond'è che per conservare ritratti preziosi, composti di sì fragile materia, veniano rinchiusi negli *armadi*, e questi non si aprivano che nei giorni di festa e di allegrezza. Ne fa fede Vopisco (in *Floriano*, c. 6): *Senatores omnes ea lœtitia sunt elati ut imagines frequentes aperirent.* Quelli ch'erano accusati di qualche delitto, e la cui innocenza era stata pubblicamente riconosciuta, aprivano pure gli *armadi* che contenevano quei diletti ritratti. Cicerone perorando per Silla, chiaramente lo dice: *Nam ipse quidem si erit vestro judicio liberatus, quæ habet ornamenta; quæ solatia reliquae vitae quibus loetari et perfrui possit? Domus, credo, erit exornata, aperientur majorum imagines.* — Le biblioteche dei Romani erano composte di *armadi* nei quali si ponevano i volumi o rotoli, e si distinguevano dai diversi numeri. Vopisco (in *Tacito*, c. 8) dice che la biblioteca Ulpiana aveva un libro d'avorio nel sesto *armadio: Habet bibliotheca Ulpia in armadio sexto librum elefantinum.* — Il prefetto o governatore della Tebaide aveva nel vestibolo del suo palazzo, per distintivi della sua dignità, due piccoli *armadi* dipinti coi simboli dei due imperi di Occidente e d'Oriente. Cotesto doppio *armadio* alludeva ai due imperi, e per esprimere la loro unione e la concordia che regnava fra essi, le coperte dei volumi, dipinti nel vuoto di questi *armadi* erano cariche d'ornamenti perfettamente somiglianti. Siffatti ornamenti disegnavano per la loro natura la dignità del prefetto. Quand'esso era insignito del titolo d'illustre, vedevasi sulle coperte il ritratto del principe in oro. Qualche volta varie liste d'oro o d'argento teneano luogo del ritratto. I due vicari e il primicerio dei notari ponevano altri distintivi su queste coperte di libri. I due *armadi* che sembravano siffatti libri racchiudere, dipinti come essi, portavano però per acroterio due geni alati, vestiti di lunghe tuniche di porpora, inginocchiati, sostenenti un medaglione rotondo, col ritratto d'una donna, sopra la quale era scritto: *Divina Provvidenza*, per indicare l'impero di Oriente, e *Divina Electio*, per quello di Occidente.

ARMAGH (Contea d'). (*geogr.*) Una delle trentadue contee del regno d'Irlanda, nella provincia di Ulster, situata fra quella d'Antrim al N., di Tyrone e di Monaghan all' O., di Louth al S., e di Down all'E. Superficie 132,000 ettari; 242,393 ab. Paese generalmente piano, montuoso al S.-O. e bagnato dai fiumi Callan, Blackwater, Bann e dal lago Neagh: suolo molto fertile in patate, avena, lino e canapa: la contea costituisce otto baronie, venti parrocchie, e manda tre membri al parlamento. — Armagh chiamasi pure il capoluogo della contea di tal nome, sul Callan, a 110 chil. N-O. da Dublino. San Patrick vi fondò un collegio che fu celebre al principio del medioevo: è sede arcivescovile del primato anglicano d'Irlanda; 12,654 ab. Questa città, una fra le più importanti d'Irlanda nel medioevo, è la patria di san Malacchia e del cro-

nologista Usserio. Mercato assai considerevole per i grani, le tele, i filati.

ARMAGNAC. (*geogr.*) Antico paese di Francia, compreso nel ducato di Guascogna, aveva per capoluogo Lectoure. Forma oggi la maggior parte del dipartimento del Gers ed una parte di quelli dei Lot-e-Garonna, Tarn-e-Garonna ed Alta Garonna. Eretto in contea nel X secolo, l'Armagnac passò nel 1525 ad Enrico d'Albret, re di Navarra, che aveva sposata la vedova dell'ultimo conte morto senza discendenza. Enrico IV lo riunì alla corona nel 1589.

ARMAGNAC. (*stor* e *geneal.*) Antica famiglia sovrana della signoria di questo nome nel ducato di Guascogna. Questo gran feudo fu staccato nel 960 dalla contea di Fezensac dal conte Guglielmo Garcia, che ne formò lo appannaggio del suo secondogenito, Bernardo detto il *Guercio*. Questi diventò così lo stipite di quella potente famiglia di cui si scorgono spesso i membri figurare negli annali francesi. Suo figlio Geraldo, detto *Trancaleone*, gli succedette ed ebbe per figlio:

Bernardo II che fondò verso il 1020 l'abbazia di Saint Pè di Générez come anche parecchi altri conventi. Alla morte di Eudes, conte di Poitiers (1039), s'impadronì della Guascogna e di Bordeaux, di cui fu spogliato nel 1052 dal duca d'Aquitania. Si ritrasse verso il 1060 a Cluny.

Geraldo II, successore del precedente (verso il 1060). Figurò nelle guerre feudali del mezzogiorno e fu uno dei firmatari della tregua di Dio, giurata in Guascogna nel 1104.

Bernardo III, figlio di Geraldo II, si fece accogliere canonico onorario di Santa Maria d'Auch, cui egli fece una donazione nel 1110.

Geraldo III, ereditò verso il 1140 la contea di Fezensac, che trovossi così riunita all'Armagnac. Morì verso il 1160.

Bernardo IV, figlio e successore del precedente, guerreggiò per una parte della sua vita contro l'arcivescovo di Auch, che fu obbligato di passare in Palestina nel 1190.

Geraldo IV, detto *Trancaleone*, figlio e successore del precedente, combattè, dietro il suo esempio, la chiesa di Auch, riconobbe Simone di Monforte qual feudatario, l'aiutò nella guerra degli Albigesi, e lo seguì all'assedio di Tolosa nel 1217.

Arnaldo Bernardo, fratello del precedente, alla cui morte s'impadronì della contea a detrimento del figlio di Geraldo IV. Morì verso il 1226.

Pietro Geraldo, fratello minore del precedente e suo successore nelle due contee d'Armagnac e di Fezensac. Ignorasi l'epoca della sua morte.

Bernardo V, figlio di Geraldo IV, riebbe il paterno retaggio e figurò nel 1241 nella lega dei conti di La Marche e di Tolosa contro san Luigi. Morì verso il 1245.

Mascarosa I, sorella del precedente, che morì senza posterità, e del quale essa reclamò l'eredità che le venne disputata da Geraldo, ultimo nipote di Bernardo IV. Morì prima della fine di questa guerra di successione, verso il 1249.

Mascarosa II, figlia della precedente, continuò la guerra contro Geraldo, e morì nel 1255, nel momento in cui era stato conchiuso un accomodamento.

Geraldo V, fece omaggio al re d'Inghilterra e fu lungamente in guerra con Alfonso, conte di Tolosa, ch'egli rifiutava di riconoscere come signore, e con parecchi altri signori del mezzogiorno. Nel 1279 fu fatto prigioniero e non ricuperò la libertà che in capo a due anni. Morì verso il 1285.

Bernardo VI, figlio e successore del precedente, fece omaggio delle sue contee al re d'Inghilterra, nel 1286. Fu per quasi tutta la sua vita in guerra contro Ruggero Bernardo, conte di Foix, a proposito della successione al viscontado del Bearn, a cui egli pretendeva. Morì nel 1319.

Giovanni I, figlio e successore del precedente (1319), prese le parti del conte d'Eu, connestabile di Francia, nella guerra contro gli Inglesi, fu nominato luogotenente del re Giovanni in Linguadoca, e rifiutò di passare sotto il dominio degli Inglesi dopo il trattato di Brétigny: però più tardi s'alleò con Edoardo, principe di Galles, e lo seguì nella sua spedizione di Spagna. Nell'intervallo aveva sostenuta una guerra sanguinosa contro il conte di Foix, ed era stato fatto prigioniero nel 1362 coi baroni del suo partito. Morì nel 1373.

Giovanni II, detto il *Gobbo*, figlio e successore del precedente (1390), prestò omaggio al re di Francia pe' suoi feudi in Guienna, e terminò la querela di Foix, sposando la figlia del conte di Foix.

Giovanni III, figlio e successore del precedente, guerreggiò in Italia contro Galeazzo

Visconti, fu fatto prigione nell'assedio d'Alessandria della Paglia, e morì il dì seguente per le ferite che aveva ricevute (1391).

Bernardo VII, fratello del precedente, gli successe nel 1391. Era un valente capitano, ma un uomo ambizioso, violento, e ben degno della celebrità tempestosa che lo aspettava. Egli aveva cominciato collo spogliare parecchi suoi parenti dei loro feudi. Poscia avevali fatti gittare in una cisterna, facendo loro prima scoppiare gli occhi. Genero del duca di Berry, governò per lui la Linguadoca, conquistò un gran numero di piazze sugli Inglesi, in Guienna, ed obbligò Bordeaux a capitolare. Nel 1410 maritò sua figlia al giovane duca Carlo d'Orléans, e diventò da quell'istante l'anima della fazione d'Orléans contro la casa di Borgogna. Fu lui che impedì al partito di sciogliersi e che ebbe il tristo onore di dargli il suo nome, nome sinistro, stampato a lettere di sangue negli annali francesi (*vedi* Armagnacchi). Nella guerra civile si segnalò pe' suoi eccessi e per la sua crudeltà; prima combattè contro la corte, fece la pace nel 1413, e contribuì a schiacciare il partito borgognone. Diventò allora onnipotente: si fece nominare conestabile e porre al comando della armata reale che prese i suoi colori. Lo stesso Carlo VI portò sulle sue armi la bianca fascia d'Armagnac, come questo principe sciagurato, zimbello delle fazioni, aveva portata la croce di Sant'Andrea dei Borgognoni. Ben presto il conte d'Armagnac concentrò nelle sue mani tutti i poteri, guerra, finanze, amministrazione, fece pesare su Parigi e sulle provincie una tirannia insopportabile, schiacciò il popolo d'imposte, e, col pretesto d'intelligenze colla fazione di Borgogna, esiliò od abbandonò al supplizio un gran numero di borghesi, di gentiluomini, di preti, di dottori, ecc. Giunse, secondato dal prevosto Tannegui Duchâtel, a vietare, *sotto pena d'essere appiccato per la gola*, di bagnarsi nel fiume: prescrizione che aveva per iscopo d'impedire che i bagnanti scoprissero in fondo all'acqua i cadaveri che gettavansi la notte con una pietra al collo. Però la guerra civile continuava sempre, senza decisivi risultamenti, sulle sponde della Somma e dell'Oise. Ma frattanto gli era il duca di Borgogna che appoggiavasi agli Inglesi. Invece Armagnac agiva vigorosamente contro di loro senza potere però strappare ad essi Harfleur. La regina Isabella, che avevalo sino allora sostenuto, ma della quale ei meditava la perdita, e che lui sospettava, e non a torto, della morte del delfino, diventò la sua nemica implacabile. Ei rivelò al re i di lei disordini, e la fece relegare a Tours. Questa principessa gittossi allora con furia al partito borgognone e sollevò tumulti da tutte le parti. Armagnac riportò qualche vantaggio sui proprî nemici, ma l'odio che il popolo nutriva contro *quel diavolo sotto forma d'uomo* agevolò un nuovo trionfo della fazione contraria. Il 30 maggio 1418 i Borgognoni entrarono trionfanti in Parigi di cui Perrinet-le-Clerc aveva lora aperta una porta. Il popolo e i borghesi presero le armi in loro favore. Armagnac fuggì dal suo palazzo, si nascose in casa di un muratore: ma fu arrestato, rinchiuso alla Conciergerie, e massacrato alcuni giorni dopo nella sua prigione, vittima alla sua volta delle spaventevoli rappresaglie che segnalavano alternativamente il trionfo di ognuna delle due fazioni.

Giovanni V, figlio del precedente, nato verso il 1395. Ingrandì i suoi possessi con ogni mezzo possibile: fece alleanza cogli Inglesi, entrò pazzamente in lotta colla corona, dimenticando i servigi che i suoi antenati avevano ricevuto dai re di Francia, e protesse pubblicamente un capo di scorticatori che devastava la Guienna, Andrea de Ribes, cui permise eziandio di qualificarsi pel *bastardo d'Armagnac*. La successione della contea di Comminges era da assai tempo disputata fra le case di Foix e d'Armagnac; Carlo VII pose d'accordo i pretendenti, facendosi nominare erede della vecchia contessa Margherita, ultima discendente dei conti di Comminges: il che estendeva i dominî della corona sino al piede dei Pirenei. Poi volle sottoporre i sudditi del conte d'Armagnac alla taglia reale, ed impedire a lui stesso di chiamarsi *conte per la grazia di Dio*. Questi se ne appellò al parlamento, al papa, e finalmente si ribellò, invase le terre del re, guerreggiò per qualche tempo, ma fu vinto e fatto prigioniero dal delfino (1444). Poco tempo dopo Carlo VII gli rese la libertà ed i suoi dominî, meno Rouergue, che diede al delfino. Il conte d'Armagnac morì nel 1450 circa.

Giovanni V, figlio del precedente gli successe verso il 1450. Erasi distinto nella guerra contro gli Inglesi in Guienna. Al suo avvenimento egli scandalizzò tutta la cristianità col

suo amore incestuoso per sua sorella Isabella, da cui ebbe tre figli. Ebbe l'audacia di chiedere al papa Calisto III una dispensa per isposarla: fece fabbricare da un falsario una bolla supposta e con lei pubblicamente maritossi. Carlo VII diresse allora una spedizione militare contro di lui, mentre che il parlamento di Parigi dannavalo al bando ed alla confisca de' suoi beni (1459). Armagnac ottenne, dicesi, più tardi la sua assoluzione dal papa. Al suo avvenimento Luigi XI, del quale egli aveva favoriti i complotti, gli accordò una amnistia piena ed intiera. Ciò però non gli impedì di entrare nella lega del *Bene pubblico*, ed in altre cospirazioni. Ma non avendo potuto resistere alle truppe reali, fuggì nuovamente in Aragon, e fu, questa volta, condannato a morte dal parlamento (1470). Ristabilito col soccorso del duca di Guienna, guerreggiò contro le truppe reali; fu costretto di chiudersi in Lectoure, e di capitolare (1473): ma ciò non lo salvò d'essere scannato accanto a sua moglie, Giovanna di Foix, ch'egli aveva sposata nel 1468, e che allora era incinta. Si pretese che alcuni giorni dopo, alcuni fidati del re la obbligarono a prendere un beveraggio che la fece abortire. Ciò è dubbio. Ma quello che è certo si è che Luigi XI aveva dato l'ordine formale di liberarsi ad ogni costo del conte d'Armagnac, in cui si estinse il ramo primogenito della sua stirpe. Il capo del ramo secondogenito, il duca di Nemours, era destinato ad una sorte non meno terribile. La contea d'Armagnac fu riunita alla corona.

Carlo, visconte di Fezensac, fratello del precedente, fu arrestato dopo la morte di suo fratello e rimase quattordici anni prigioniero del re alla Bastiglia, ove subì i trattamenti più rigorosi. Carlo VIII gli restituì l'Armagnac e Rodez, che dopo la sua morte furono nuovamente riuniti alla corona (1497).

Carlo II, suo nipote, ch'egli aveva istituito suo erede, ricevette nuovamente la contea dalle mani di Francesco I, che gli fece sposare sua sorella Margherita. Morì senza figli nel 1525. La sua vedova sposò Enrico d'Albret, re di Navarra. Confusa nel regno di Navarra, la contea tornò alla corona con Enrico IV. Nel 1645, Luigi XIV eresse una nuova contea d'Armagnac in favore d'Enrico di Lorena, conte d'Harcourt, la cui famiglia la possedette sino alla rivoluzione.

ARMAGNACCHI. (Fazione degli) (*stor. mod.*) Una delle grandi fazioni le cui lotte insanguinarono la Francia sotto il regno di Carlo VI. Essa era opposta a quella dei *Borgognoni*. Era il partito della casa d'Orléans. Il suo nome gli venne da Bernardo VII conte d'Armagnac (V. *più sopra*), che nel 1490 maritò sua figlia al giovane duca Carlo d'Orléans, e diventò ei medesimo il vero capo del partito. Carlo d'Orléans era figlio di quel duca d'Orléans cui Giovanni senza Paura, per rivalità d'ambizione e di credito, fece assassinare sull'angolo della via Barbette nel 1407. Indi quegli odi ereditari fra le due case, che, sotto un re diventato demente, disputavansi il potere e gli alti uffici; indi quelle guerre civili (che si nomarono *guerra degli Armagnacchi*), in cui i due partiti rivaleggiarono di ferocia. Il partito d'Orléans aveva per sè la regina Isabella, i principi, i principali abitanti di Parigi, eccettuato il parlamento che tennesi in disparte. I Borgognoni erano sostenuti dalla università, dalla plebe di Parigi, e dalla potente corporazione dei beccai. I primi avevano per segnale di riunione una banda o sciarpa bianca che era l'insegna eziandio delle genti d'Armagnac. I loro nemici portavano la croce di Sant'Andrea. Quando Bernardo di Armagnac era venuto a collocarsi alla testa del partito, era circondato da quelle bande di sicari del mezzogiorno che avevano già devastate parecchie provincie e che gettavansi nella guerra civile con una inaudita ferocia. Lo scopo di ciascun partito era d'impadronirsi di Parigi e del re, e di regnare di fatto in nome di quello sfortunato principe. Gli Inglesi approfittarono naturalmente di quelle divisioni per ricominciare la guerra e favorirono a volta a volta gli Armagnacchi e i Borgognoni, i quali disputavansi alternativamente la vergogna di siffatta alleanza. Giovanni senza Paura, padrone di Parigi, cui egli ed i suoi partigiani inondarono di sangue, diresse l'esercito reale contro gli Armagnacchi. Nel 1413 una parte del popolo si sollevò, i Borgognoni fuggirono, e Bernardo entrò alla sua volta in Parigi, che abbandonò agli orrori medesimi, divenne onnipotente, conestabile, ministro, e fece a sua volta servire l'esercito contro la fazione contraria. Durante questo tempo molti combattimenti avevano luogo nelle provincie, ma senza risultati definitivi. La sciagurata Francia, straziata dalla guerra esterna e dalla civile,

devastata da banditi d'ogni razza e d'ogni parte, colpita da un nuovo disastro, Azincourt (1415), inondata di sangue, schiacciata, pareva a' suoi ultimi giorni e l'Inglese così forse reputava. Parigi sollevossi nuovamente al momento in cui i Borgognoni, introdotti da Perrinet-le-Clerc, spandevansi nella città (1418): nuovi massacri, reazione sanguinosa, tirannia novella. Quel povero popolo credeva liberarsi cambiando di carnefice. Gli Armagnacchi schiacciati, cacciati da Parigi, e che avevano veduto il loro capo massacrato, non erano però annientati. Eransi rannodati e tenevano la campagna, col delfino Carlo nelle loro file. Col fervore di questi torbidi burrascosi gli Inglesi guadagnavano terreno, sostenuti dal duca di Borgogna e dalla regina Isabella (che marciava allora con Giovanni senza Paura), e già minacciavano Parigi, quando Giovanni senza Paura allarmato, pensò di ravvicinarsi al delfino. Un abboccamento ebbe luogo sul ponte di Montereau. È noto che il duca di Borgogna vi fu assassinato (1419). Suo figlio, Filippo il Buono, si gittò violentemente al partito inglese, e, d'accordo con Isabella, fece firmare allo sventurato Carlo VI il vergognoso trattato di Troyes (1420), il quale diseredava il delfino e dava al re d'Inghilterra la reggenza del regno coi diritti alla corona dopo la morte di Carlo VI, che sopraggiunse due anni dopo. Tale fu l'amaro frutto delle guerre civili. La Francia è or dunque inglese ed il delfino dovrà riconquistare la sua corona e la nazionalità (*vedi* CARLO VII).

ARMAIOLO. (*geogr.*) Frazione del comune di Rapolano in Toscana, provincia e circondario di Siena. È questo un villaggio posto in luogo montuoso, a circa 2. chil. a settentrione dal suo capoluogo di comune, che poggia sovra estesi banchi di calcarea concrezionata (travertino), depositata sulle sottostanti piagge di creta conchigliare dalle sue copiose acque termali, bicarbonate calcari, dalle quali questo villaggio trae la sua rinomanza. I bagni d'Armaiolo sono situati sulla strada provinciale che da Siena mette in Val di Chiana passando per Armaiolo e Rapolano. La sorgente principale e più copiosa è quella del *Bollore*.

ARMAIUOLO. (*tecn.*) Strettamente parlando, questo è il nome di colui che fabbrica ogni sorta di armi e di armature; ma dopo l'invenzione della polvere quest'arte si divise in due rami. Si disse archibusiere quell'artefice che lavora gli archibugi ed altre piccole armi da fuoco, e spadaio, coltellinaio, ecc., colui che fabbrica armi da taglio o da punta, detto con termine più generale *fabbricatore d'armi bianche.* — Tra gli armaiuoli antichi ricordansi da Plinio come eccellenti Aceseo Paterense ed Elicone Caristio; e nei tempi moderni celebri furono in Italia le fabbriche di Cremona, di Brescia, di Milano, di Venezia, di Napoli, di Serravalle, del Friuli, di Scarperia; in Ispagna quelle di Toledo, e nella Siria quelle di Damasco. Presentemente le più riputate sono quelle di Sheffield e di Birmingham in Inghilterra; di Saint Étienne e di Klingenthal in Francia, ecc. — In termine militare l'armaiuolo è un operaio appartenente al piccolo stato maggiore, che ha cura delle armi da fuoco e delle armi bianche, le rassetta e le forbisce; ve n'ha uno per ogni reggimento. — Nelle fabbriche d'armi gli armaiuoli sono distinti in altrettante classi quante ne sono le parti, e sono: l'*arrotacanne*, il *bacchettiere*, il *batonettiere*, il *brunitore*, il *drizzatore*, il *fabbro degli acciarini*, il *fabbro delle canne*, il *fabbro dei fornimenti*, il *gettatore*, l'*incassatore*, il *limatore degli acciarini*, il *rassettatore*, lo *spadaio*, il *trapanatore*, il *tornato*, il *vitatore;* ne parleremo partitamente a suo luogo.

ARMAMASSA. (lat. *harmamaxa*, dal gr. *arma*, carro, cocchio, ed *amaxa*, carrettone a quattro ruote, per trasportare grossi pesi e persone) (*archeol.*) Carrozza antica destinata unicamente al trasporto delle persone, usata in Grecia e nell'Oriente, corrispondente al *carpentum*, o cocchio di gala a quattro ruote, dei Romani.

ARMAMENTARIO CHIRURGICO. (*chir.*) È parola che per traslato viene adoperata a significare uno insieme di istrumenti chirurgici, sia destinati agli usi comuni della pratica, sia raccolti a scopo d'insegnamento o di erudizione. S'intende da ciò quanto siano indeterminati i confini che quest'accolta di istrumenti può avere. Una collezione che comprende tutti i modelli di tutti i tempi e di tutti gli autori, preziosissima al certo in un museo, è tal cosa che rasenta l'impossibile, se pure non lo è del tutto. In più modeste proporzioni, raccogliere tutti quelli che non sono ancora non del tutto disusati e tutti quelli che ogni dì si vanno proponendo, nep-

pure è facil cosa, nè può essere utile alla massima parte dei chirurghi. Ai quali basterà che in condizione normale sien provveduti di quegli istrumenti che più facilmente occorrono, e sopratutto di quelli che son destinati a soddisfare bisogni urgenti ed a soccorrere mali per cui non è lecito o possibile l'attendere. Quegli altri istrumenti, che non sono in queste condizioni, si sarà sempre a tempo a provvederli ove si presenti l'occasione che li richiegga, ed alla quale con i mezzi delle rapide e frequenti comunicazioni oggi diffuse si potrà in pochi giorni soddisfare. Alla maggioranza dei chirurgi basteranno adunque, i seguenti apparecchi. — 1° *Una busta chirurgica* comune, contenente un bistori convesso, un retto accuminato, uno smusso o *bottonato*, una falcetta a punta ed una bottonata, le forbici rette, curve sul davanti (*a cucchiaio*), e curve sul lato (*a becco di gru*), una pinzetta ad anelli (*da medicatura*), ed una a pressione con nodo scorsoio, due guide scanellate di diversa grandezza, diversi specilli graduati, dei quali uno crunato ed uno articolato pei casi in cui occorra di molta lunghezza, un catetere in tre pezzi per adulti, per ragazzi e per donne, una sonda di Belloc articolata, un ago di Scarpa per ligare le arterie ed uno di Cooper a manico mobile, un uncino acuto (*tenaculum*), un tre-quarti preferibilmente a tre usi, per esplorare i tumori, per l'idrocele e per l'idrope ascite, un astuccio pel lapis di nitrato di argento, una leva o *spatola*, diversi aghi curvi e retti con cruna e senza, una lancetta per salasso ed una per l'innesto vaccinico. Questa busta basterà a tutti gli usi più comuni, ascessi, fistole, asportazioni di tumori, estrazioni di piccoli sequestri, piccole disarticolazioni, ligature di arterie, erniotomie, ecc. E basterà aggiungervi la pinzetta dilatatrice di Trousseau e tre cannule di tracheotomia, graduate secondo le età, per avere quanto occorre per questa operazione per la quale al chirurgo non è lecito attendere. 2° Per la grande frequenza delle malattie urinarie, converrà inoltre avere parecchi cateteri di diversa dimensione e sonde graduate di piombo o di stagno; una collezione di cateteri elastici graduati, di candelette a tessuto elastico e di quelle sottili in cautsciù o in osso di balena, l'uretrotomo del Maisonneuve, il portacaustico uretrale di Lallemand. 3° Un apparecchio per amputazioni, disarticolazioni e resezioni, però non assolutamente necessario, e che sia composto da un coltello amputante, da un bitagliente od interosseo, due bistori a manico fisso, una sega ad arco del Petit ed una più piccola, una sega lineare o di Larrey, una a catena, una forbice osteotoma di Liston, due uncini ottusi, due raschiatoi del periostio, una tenaglia frangi-osso, una lima, un compressore (mod. Luër.), due pinzette a pressione. 4° Infine parecchi istrumenti destinati a scopo diverso; cioè una piccola siringa di Pravaz per le iniezioni ipodermiche che hanno tanto posto nella terapeutica odierna, dei ferri da cauterio così frequenti ad usare per le malattie articolari, le ferite avvelenate, la pustola maligna, ecc., una forbice di Sentin per gli apparecchi amovo-inamovibili; un tonsillotomo di Fahnestock o altro analogo; uno schiacciatore lineare; quattro enterotomi per tumori emorroidari, fistole, ecc.; uno speculo della vagina e dell'utero quadrivalve, a valvole mobili, ed uno cilindrico o di Tergusson; uno speculo dell'ano; un abbassatore della lingua; una pinzetta ad uncini o di Musseux; una lunga pinzetta da corpi estranei o da polipi ed una lunga forbice per medicature profonde, come sul collo dell'utero; un forcipe, e la forbice di Smellie, ovvero il fora-cranio di Blot. — L'apparecchio per cistotomia, per litotrissia ed altri apparecchi sono tra quelli che potranno essere provveduti a norma del bisogno, ovvero dell'indirizzo speciale che voglia assumere il chirurgo; il che vale più specialmente per gli apparecchi per le malattie oculari ed altri simiglianti.

ARMAMENTO. (*art. e scienz. mil.*) Nell'arte militare l'armamento consiste negli apparecchi da guerra, che comprendono la riunione delle truppe, delle armi, del materiale, delle sussistenze, delle provviste d'ogni specie nei luoghi che devono servire di base alle operazioni militari che s'hanno di mira. L'armamento deve pertanto variare secondo la situazione e le risorse del paese. Discendendo ad applicazioni più particolari, l'armamento consiste nello insieme delle armi offensive e difensive di ciascun soldato. — L'armamento poi d'una piazza forte consiste nella riunione delle bocche da fuoco, delle munizioni e di tutti gli altri oggetti che le sono necessari per essere in istato di difesa. —

L'armamento d'un ridotto, d'una batteria consiste ne'lavori che vi si debbono eseguire per provvederli d'artiglieria e metterli al riparo dai cannoni nemici. — L'armamento delle bocche da fuoco comprende gli utensili necessari al tiro. — In linguaggio marittimo *armamento* è sinonimo d'*equipaggiamento*; la significazione della parola non si limita adunque al fatto di munire la nave d'armi offensive e difensive; ma abbraccia tutto che le è necessario per soddisfare alla sua destinazione. Sotto questo punto di vista, l'armamento si compone di tre parti principali: l'alberatura, lo stivamento o il carico, e l'attrezzatura. — Sotto un punto di vista più speciale distinguonsi due specie d'armamenti: l'armamento di pace e l'armamento di guerra. Allorquando una nave arma sul piede di pace non conserva a bordo che una parte della sua artiglieria e del suo equipaggio. — Esiste poi anche, pei bastimenti di commercio, una specie d'armamento misto; ed è l'armamento di guerra e mercanzia, che ha luogo, in caso di guerra marittima, per porre il naviglio in istato di difendersi ad ogni evenienza. Queste specie d'armamenti hanno parte più passiva che aggressiva.

ARMANI Giovanni Battista. (*biog*). Poeta, nato il 14 marzo del 1768, a Venezia; fino dai primi anni mostrò non comune disposizione alla poesia estemporanea. Educato in patria sotto valenti maestri, quando la repubblica imprese la spedizione nell'Africa e gettò l'ultima scintilla di vita con l'Emo, egli venne arruolato come cadetto, e vide Sfax e Susa cadere, mentre suonavano gli ultimi saluti a S Marco. Dopo due anni di vita militare continuò gli interrotti studi all'università di Pavia. Mancatogli il padre che lo assisteva per mantenersi allo studio, non altro restandogli a fare, corse l'Italia improvvisando con molto plauso. Nel 1797 reduce in patria, ebbe impieghi; ma i mutamenti politici toltagli ogni speranza di progredire, di nuovo vide varie capitali d'Italia; e nelle accademie che diede fu stimato il più facile e spontaneo degli improvvisatori uditi. Finalmente cancelliere al censo d'Adria, mancò ancor giovane, di quarantasette anni, il 10 giugno 1815. Fu membro di varie accademie, e delle opere sue, ricordate da Emanuele Cicogna, citeremo: *Versi patriottici del libero cittadino G. B. Armani; La vera bravura*, farsa tradotta dal francese; *Epitalamio per nozze; Squarci diversi contemporanei; i Pilastrini di Raffaello d'Urbino; il Genio del Cristianesimo*, e i *Martiri di Châteaubriand*, traduzione prima italiana. Lasciò manoscritti: *Meemet III, tragedia;* altri drammi; molte poesie estemporanee; il canto quinto del poema d'Esopo, ecc. Voleva tessere la storia della poesia estemporanea in Italia, ed a questo fine aveva già raccolti molti materiali.

ARMATA. (*art.* e *scienz. mil.*) *Vedi* Esercito.

ARMATA NAVALE. (*mar.* e *scienz. mil.*). *Vedi* Flotta, Marineria, Squadra.

ARMATI Salvino (degli). (*biog.*) Fisico nato a Firenze, morto nel 1317. Passa per essere il vero inventore degli occhiali; invenzione che altri attribuirono ad Alessandro Spina da Pisa, morto nel 1313; altri a Ruggero Bacone, morto nel 1294. Non hassi alcun particolare biografico sull'autore d'una scoperta così utile all'umanità e che dovette esser fatta verso il 1290. Pure Ducange tentò di provare che queste specie di occhiali esistevano già nel 1150. Si sa oggidì che i Chinesi fecero uso di questo strumento da tempo immemorabile. Non va però dimenticato a favore di Savino che Leopoldo del Migliore, antiquario fiorentino, scoperse in un antico sepoltuario la seguente iscrizione, esistita una volta nella chiesa di S. Maria Maggiore in Firenze: — Qui giace Salvino d'Armato degli Armati, inventore degli occhiali. Dio gli perdoni le peccata. Anno Domini MCCCXVII. — Questa iscrizione poi è anche confermata dalla cronaca di Simone da Cascia, Vanni del Busca, fra Giordano da Ripalta e Bernardo Gordon. Vedasi Manni: *Trattato degli occhiali.*

ARMATOLI. (*stor. mil.*) Nome dato ai membri di certe tribù cristiane che, dopo lo stabilimento dell'impero ottomano in Europa, si ritirarono nelle montagne delle provincie settentrionali della Grecia ove conservarono a mano armata una più o meno completa indipendenza. Si chiamano anche *Clefti* (che in greco significherebbe *ladro*), o meglio fu soltanto con quest'ultimo nome che si designavano, finchè i Turchi, riconoscendo l'impossibilità di domarli, si decisero a trattare con loro, e loro accordarono, mercè un lieve tributo, il diritto di portar armi e di vegliare essi stessi alla sicurezza del paese che occupavano. Fu-

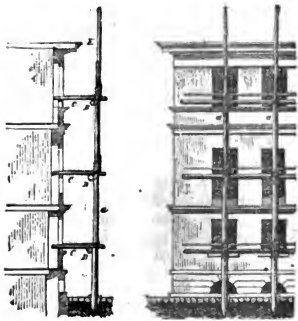
rono i Turchi che chiamarono *Armatoli* quelli fra i capi eletti che accettarono questa semi-indipendenza, non senza conservare il desiderio e la volontà di scuotere interamente il giogo quando le circostanze sembrassero loro favorevoli. Si vide spesso un Armatolo, ferito nella sua fierezza, nel suo patriottismo, mettersi in ribellione aperta contro i pascià, e ritornare alla vita avventurosa del clefto; in ciò, senza dubbio, sta la spiegazione della confusione per cui si vennero a considerare come sinonimi due parole, che, in principio, avevano distintissimo significato. Nel 1821, al tempo dell'insurrezione generale della Grecia contro i Turchi, duemila Armatoli, padroni delle principali fortezze del paese, abbracciarono con islancio la causa dell'indipendenza, e si è ai loro coraggio che la Grecia oggi deve la sua libertà, perchè, senza di loro, le sarebbe stato impossibile di tener a bada i suoi oppressori fino al giorno in cui la Francia, l'Inghilterra e la Russia, venute in soccorso della sua debolezza, le resero una esistenza politica assicurata. Fra i capi armatoli che ebbero parte gloriosa a questa guerra d'indipendenza, si ponno citare specialmente Katzodemos, che morì gloriosamente sotto le mura di Missolungi; Odisseo o Olissea che comandò dopo di lui i suoi palicari; Marco Botzaris, che comandò i Suliotti; Eustroto e Gogo, Giorgio Varnakiotis, Saphakas e Karaiskakis. — Gli Armatoli non formarono mai una regolare milizia; ma erano robusti soldati capaci di resistere a tutte le fatiche. Armati di un lungo fucile all'albanese, di grosse pistole, di un yatagan, d'un pugnale, ciascun di loro portava inoltre le sue munizioni di guerra e di bocca, e questo pesante carico non nuoceva mai alla loro agilità. Conoscendo perfettamente tutti i varchi dei monti, sapevano scegliere la posizione che loro permetteva di combattere con vantaggio contro truppe molto più numerose, e dopo aver portata la morte nelle file dei loro nemici, trovavano facilmente una ritirata fra le rupi, per le quali era impossibile inseguirli. Quando la Grecia ebbe ricuperata la propria indipendenza, questi intrepidi partigiani divennero pel nuovo governo una causa di reale imbarazzo, ed abbisognò prendere contro di loro misure energiche. Sospinti oggi nelle parti più remote de' loro monti, quelli che non vollero accettare le forme regolari sotto le quali fu d'uopo costituire l'esercito nazionale, non sono più altro che oscuri ribelli che vivono di rapina e talvolta anche svaligiano i viaggiatori: di modo che il nome di clefti, cioè, a dire ladri, è il solo che ormai loro convenga.

ARMATORE. (*mar.* e *comm.*) È il proprietario di un bastimento, o colui che s'incarica di metterlo in istato di far viaggio, e per una strana contraddizione accade che i bastimenti da guerra, i quali soli vengono realmente armati, nel senso ordinario della parola, sono i soli che non abbiano *armatore*, poichè proprietario del bastimento è lo Stato, e sono ufficiali di marina coloro che vengono incaricati dei lavori relativi all'armamento. Che se si volesse unire alla parola *armatore* il senso più razionale e più conforme alle cose che intervengono nei porti, gli è ai capitani di nave che si applicherebbe esclusivamente tale titolo, poichè sono essi che armano i bastimenti, e vegliano sui particolari di cui si compone l'armamento. Ma la forza dell'uso prevalse, ed il proprietario del bastimento, che talvolta non lo ha mai veduto, si presume esserne l'armatore, mentre colui che l'ha armato infatti ne è soltanto il capitano, a meno che non ne diventi pure proprietario. Può accadere tuttavia che l'armatore non abbia questo titolo che fittiziamente. Ciò ha luogo, per esempio, negli armamenti per azione, quando un negoziante s'incarica di armare un naviglio per conto di molti proprietari. L'armatore non è altro che colui che ha ricevuto il mandato dai possessori. — Nella gerarchia commerciale gli armatori hanno il primo grado, e i negozianti vengono dopo. Pochi sono gli armatori che mettono in mare più di cinque o sei bastimenti. Negli Stati Uniti il famoso Stefano Girard aveva in mare trenta navi impiegate in navigazioni di lungo corso. Era una flotta intiera, il cui valore doveva esser maggiore di tre milioni e mezzo. — *Armatore* si prende talvolta quasi come sinonimo di corsaro, e si dà pure questo titolo al bastimento adoperato da chi corseggia.

ARMATURA. (*tecn.*) Come la voce armare, da cui deriva, anche questa serve ad esprimere in generale quelle combinazioni negli apparati meccanici, o nelle costruzioni, che servono a connettere, o fortificare le varie

parti di un sistema, sia di passaggio che permanente. — L'armatura per il getto delle statue equestri e d'altri grandiosi lavori di bronzo è una specie di telaio formato da diversi pezzi di ferro, combinati in modo da servire da sostegno all'anima ed allo stampo di terra. — L'*armatura della spuola*, nell'arte del tessere, consiste in quei due pezzi di ferro calettati alle estremità, che la rendono atta a resistere ai colpi che può ricevere sia nel lavorio che nel caso di cadere a terra. — L'*armatura di una porta, di un telaio*, pel falegname è l'insieme dei ferri che servono a tenerla insieme e darle robustezza. — Nelle costruzioni poi diconsi *armature* le travature pricipali che formano sostegno a' *solai* ed alle *coperture*, o quelle combinazioni in ferro che ne fanno le veci; e nella fabbrica dei ponti e delle volte sono quei castelli di legname, chiamati più propriamente *centinature*, che nello stesso tempo servono loro di forma e di sostegno intanto che vengono fabbricate, finchè, chiuse ed assodate, sieno in istato di potersi reggere da sè medesime (ill. N. 664).

ARMATURA. (*fis.*) La forza delle calamite può alterarsi col tempo, sia per gli urti cui possono essere sottoposte, sia pel cambiamento di temperatura, sia infine per l'azione terrestre. Per loro conservare tutta la forza, Knight ha imaginato conservarle per paio in una scatola medesima, ponendole parallelamente ad una certa distanza l'una dall'altra, in maniera che i poli opposti sieno volti dalla medesima parte. Alle estremità sono adattate piccole lamine di ferro dolce che chiamansi *armature* o *corredo della calamita*. Queste armature si calamitano al contatto e per l'influenza delle calamite, poi esercitano alla loro volta una influenza che conserva la forza di queste stesse calamite impedendo al fluido neutro di ricomporvisi. Grazie all'uso delle *armature* si riesci non solamente a conservare ma eziandio ad accrescere la forza delle calamite, utilizzando simultaneamente i due poli opposti d'un sistema di lamine calamitate, oppure d'una sola lamina ricurva a ferro di cavallo. L'armatura su cui posano questi due poli, ricevette il nome di *portante*, perchè vi si sospende la zavorra. Le calamite a ferro di cavallo portano molto più del doppio della carica che porterebbe uno dei loro poli: cosicchè nel portante avviene sotto l'azione delle due pile riunite una decomposizione magnetica che reagisce in seguito per aumentare la potenza della calamita (*vedi* Calamita).

ARMATURA. (*art. mil.*) Complesso di armi difensive, che coprono, garantiscono il corpo e le membra, come l'elmo, la corazza ecc. Tutti i popoli dell'antichità conobbero una o più delle armi difensive destinate a coprire il corpo; ma nessuno fece uso dell'*armatura completa* o *armatura dai piedi alla testa*, quale fu portata in Europa durante il medioevo ed il principio dell'epoca moderna. L'uso

Armature. — N. 664.

di questa armatura incominciò nei primi anni del XIV secolo, in seguito alle modificazioni successive apportate alla confezione del vestimento di maglie, detto *giaco*, che i cristiani occidentali avevano preso a prestito ai Mussulmani all'epoca delle crociate. Essa costituiva una specie di scatola metallica che avviluppava tutto il corpo, e le cui diverse parti riunivansi assieme per mezzo di correggie, di graffi, ecc. Essa si componeva delle seguenti parti principali: il *casco* o *elmo*; la *gorgiera* che circondava il collo; la *corazza* che avvolgeva il busto davanti e di dietro; i *bracciali*, che coprivano le braccia; gli *spallacci*, che ricoprivano il punto di congiunzione dei bracciali e della corazza; le *manopole*, che guarantivano le mani; i *cosciali*, che proteggevano l'alto delle coscie; gli *schinieri*, che racchiudevano le gambe; i *ginocchielli*

che ricoprivano il punto di congiunzione dei cosciali e degli schinieri, ecc. — I cavalli avevano pur essi una particolare armatura che chiamavasi *barda*, e che componevasi del *frontale*, per guarentire il davanti della testa, della *gorgiera* pel petto, e della *groppiera* per la parte posteriore dell'animale. L'armatura completa fu generalmente impiegata sin verso la fine del XVI secolo. A partire da quest'epoca l'estenzione data all'uso delle armi da fuoco la fece a poco a poco abbandonare. Del resto, per tutta la durata del suo regno essa fu modificata in mille modi, ed ecco ciò che spiega perchè se ne trovi nelle collezioni un numero quasi infinito di modelli diversi. (*Vedi* Armi). (*Ill. N.* 665).

Armatura di gala di Carlo il Temerario, duca di Borgogna. — N. 665.

ARMELLINO. (*zool.*) *Vedi* Ermellino.

ARMENI RIFORMATI o BARTOLOMITI DI GENOVA. (*stor. eccl.*) Ordine monastico fondato nel 1307 da Pietro Martino, fuggito con molti monaci dall'Armenia, sotto la regola di San Basilio e il rito armeno. Quest'Ordine fu soppresso nel 1650.

ARMENIA. (*geogr. e stor.*) Vasta contrada dell'Asia occidentale, posseduta oggi dalla Turchia, dalla Persia, dalla Russia, e da alcuni principi curdi indipendenti: confinata al N. dalla catena del Caucaso, all'E. dal mar Caspio, al S. dalla Mesopotamia, ed all'O. dal corso superiore dell'Eufrate. La sua superficie è di circa 24,000 chil. quadrati. La si distingueva altre volte in Grande Armenia (*Armenia maior*), e in Piccola Armenia (*Armenia minor*). Ma questa divisione fu soggetta a numerosi cambiamenti secondo i capricci de' successivi suoi signori. Prima la piccola Armenia finiva al Ponto, alla Cappadocia ed alla Commagene: più tardi si comprese sotto quella denominazione tutta la Cilicia e la Siria settentrionale, che portava fra gli antichi il nome di Commagene e di Eufratesia nel medio-evo. La Grande Armenia abbracciava l'estensione del paese di cui abbiamo già tracciati i confini. Queste antiche divisioni territoriali dell'Armenia non esistono più che allo stato di documenti storici. La Piccola Armenia appartiene oggi ai Turchi e costituisce i pascialicati di Siras e di Marsch. Nella Grande Armenia i Turchi posseggono la parte occidentale delle montagne della Georgia al N. sino a quelle della Mesopotamia al S., e dalle sponde dell'Eufrate all'O. sino al 42.° di longit. orientale, al di là del lago Van e del monte Ararat all'E. Questa parte è divisa in cinque pascialati: Kars, Erzerum, Van, Diarbekir ed Akhalzikh, ovvero Akiska: quest'ultima città e il territorio che ne dipende furono conquistati dai Russi sui Turchi nel 1829. — La parte d'Armenia che appartiene alla Russia si trova al N.-E. Comprende i territorî situati fra il versante meridionale del Caucaso al N., il mar Caspio all'E., il corso dell'Arasse al S., il pascialicato di Kars ed il mar Nero all'O. La parte persiana dell'Armenia porta il nome di *Aderbaigian* al S. dell'Arasse, e si estende dai monti Talichi, che la separano dal Caspio all'E., alla catena di Kandilon all'O.; al S. è limitata dall'Irak Agemi. I cantoni armeni situati al S. del lago di

Van, andando verso il Kurdistan ed il Tigri, sono sottomessi a diversi piccoli principi curdi.

Orografia ed idrografia. Le differenti parti dell'Armenia sono solcate da altre catene di monti, dei quali alcune creste acquistarono una grande celebrità. Al N. il Caucaso cuopre co' suoi contrafforti la parte russa, e spinge verso il N.-O. i monti Theldir e Djanik, che dividono questa contrada dal mar Nero: le catene del Tauro penetrano nell'Armenia all'O., presso le cateratte dell'Eufrate, e si innalzano considerevolmente avanzandosi verso l'oriente. A mezzogiorno dello Arasse, e da questo fiume sino alle sponde del Tigri e del lago Van si elevano numerose montagne per la maggior parte coperte di nevi, e la cui più alta è il monte *Ararat.* (*Ill. N.* 667). Giusta le ultime operazioni ipsometriche fatte nel 1861 dal generale Khodzko del corpo del genio russo, l'altezza di quella celebre montagna è di 5,515 metri. Finalmente nell'Aderbaigian le operazioni geodetiche dello stesso ufficiale diedero 4,752 metri per l'altezza del monte *Salavan* e 3,505 metri pel monte *Schend.* Su tutti i monti dell'Armenia la linea delle nevi perpetue oscilla fra i 3,000 e i 3,800 metri sopra il livello del mare. — Fra questi monti stendonsi lunghe vallate che mettono capo a belle e fertili pianure, bagnate dal Kur e dall'Arasse al N., affluenti del Caspio; dall'Eufrate e dal Tigri, affluenti del golfo Persico. L'Armenia racchiude molti laghi, i più importanti fra i quali sono quelli di *Van,* il lago salato d'*Urmiah*, designato da Strabone sotto il nome di *Mantiane*, ed il lago di *Sevan,* nell'Armenia russa. Oltre questi grandi laghi havvene una quantità di piccoli: fra gli altri quelli dei dintorni d'Erzerum sono tanto numerosi che essi fecero chiamare i monti vicini monti di *Bin-Gueul* o dei *Mille-Laghi.*

Clima, produzione, abitanti. La latitudine dell'Armenia sembra indicare una temperatura bastantemente elevata: però, causa le montagne che circondano e solcano quella contrada, il clima, generalmente freddo, unisce tutti i gradi della temperatura, e produce le più svariate produzioni: sulle alture raccogliesi grano in abbondanza, quantunque non v' abbiano, per parlar propriamente, che tre mesi per seminare e mietere. I noci ed i meli producono frutti d'una grossezza prodigiosa; sui poggi che avvicinansi allo Eufrate coltivasi la vite con successo: le vallate producono cotone, frutta d'ogni specie, tabacco, miele e seta. Nelle pianure del Tigri e dell'Eufrate i calori sono tropicali, mentre la neve non si scioglie mai sulle cime più eccelse. Trovansi nei monti miniere d'oro, d'argento, di rame, di ferro, di piombo, e magnifiche cave di marmo e di diaspro: ma

Abitanti dell'Armenia. — N. 666.

queste miniere sono mal lavorate: vi si trova eziandio del sal gemma, delle sorgenti di nafta, dell'arsenico solforato giallo, della creta d'Armenia. L'educazione degli armenti conviene particolarmente a questa contrada che nutre un gran numero di montoni e di capre: le razze cavalline passano per le migliori dell'Asia occidentale, e la più pregiata cocciniglia è in grande quantità ai piedi dello Ararat. La flora dell'Armenia è relativamente una fra le più ricche del mondo: i fianchi delle sue copiose montagne sono coperti di belle foreste di quercie, di faggi, di cedri, e

di pini: tutti gli alberi delle regioni temperate e dei paesi alpestri vi crescono meravigliosamente, e la manna che vi si raccoglie è incomparabilmente migliore di quella d'Italia. — Gli Armeni sono generalmente begli uomini: hanno gli occhi ed i capegli neri, lo sguardo vivo, il naso aquilino, la tinta un po' arsiccia. Le donne sono rimarchevoli per la regolarità e la delicatezza dei loro lineamenti: esse non escono che velate e vivono ritiratissime. Frugale, economo, ospitale e cortese, l'Armeno ha molta probità, ed il suo cuore è estraneo alla vendetta: ha il

Il monte Ararat. — N. 667.

enso retto e mostra una grande abilità nelle speculazioni commerciali, una applicazione al lavoro continua ed instancabile: l'amor del guadagno lo rende avaro e gli dà qualche parassomiglianza all'ebreo del quale è l'emulo ed il rivale. Lento, tranquillo, riflessivo, attaccatissimo ai costumi de'suoi padri, si concentra nella sua famiglia ed ama i figli suoi. Non brilla nè per coraggio, nè per valore. Gli si rimprovera d'amare la buona vita, il vino e specialmente il danaro. (*Ill. N.* 666).

Religione. La primitiva religione degli Armeni fu il magismo rigenerato da Zoroastro: anche il sabeismo aveva introdotti i suoi idoli in quel paese, e si può credere che l'India vi esercitasse egualmente qualche influenza sulle credenze religiose. Posta vicina alla contrada che fu la culla del cristianesimo, l'Armenia abbracciò di buon'ora la nuova dottrina. La tradizione racconta che Abgar, re di Edessa, corrispondesse con Gesù Cristo, il quale gli mandò Taddeo, un suo discepolo, per sanarlo d'una incurabile infermità. Ma il grande apostolo dell'Armenia è s. Gregorio l'*Illuminatore;* dopo molte persecuzioni quel santo giunse a convertire Tiridate, re d'Armenia, ed a propagare la dottrina cristiana negli Stati del suo reale neofita. Però, fra tutte le eresie che dividevano la chiesa nascente, quella d'Eutichio, la più sparsa, invase l'Armenia. Indarno ne

622 Esru-Esdra ricondusse gli Armeni alla fede formolata dal concilio ecumenico di Calcedonia: cento anni più tardi, sotto gli ordini di Omar, e coll'assistenza dei califfi, un patriarca tenne un concilio composto di vescovi armeni ed assiri, in cui dichiarossi che Gesù Cristo non aveva che una sola ed identica natura, costituita dalla natura divina e dalla natura umana, una sola ed identica volontà; e siccome nella celebrazione dei santi misteri la mescolanza dell'acqua e del vino indicava le due nature di Cristo, in un sinodo se ne vietò l'uso. Questa è la base dell'euticheismo ovvero monofisismo. La sola differenza essenziale che esista fra la Chiesa latina e la Chiesa armena si è che questa non ammette le decisioni del concilio di Calcedonia, il quale stabilisce come articolo di fede la credenza della

doppia natura del Cristo. Il rito ed il cerimoniale delle due Chiese presentano pure alcune diversità. Nella Chiesa armena i sette sacramenti, chiamati *misteri*, hanno questo di speciale che, nel battesimo, si bagna il fanciullo, e lo si immerge tre volte nell'acqua battesimale: la confermazione segue immediatamente il battesimo: nella comunione si adopera il vino senza mescervi acqua, e il pane fermentato immollato nel vino che si presenta ai comunicantisi. Finalmente non si conferisce l'estrema unzione che agli ecclesiastici e solamente dopo la loro morte. Le feste si celebrano divotamente, ed i digiuni sono rigorosissimi ed esattamente osservati. La gerarchia religiosa dell'Armenia differisce poco da quella dei Greci. Gli Armeni sono sottoposti a due patriarchi principali: uno prende il titolo di *catholicos* e risiede nel convento d'Edchmiadzin ai piedi dell'Ararat nella Grande Armenia; l'altro è quello di Sis in Cilicia, capitale dell'ultimo regno della Piccola Armenia. Il clero è costituito di due patriarchi, degli arcivescovi, dei vescovi, dei dottori, dei preti secolari e dei frati.

Storia. — I cronisti armeni aggiungendo alla storica verosimiglianza qualche cosa dei racconti favolosi e leggendari dicono che il loro primo re Haig, figlio di Thorgom e nipote di Noè, venne da Babilonia a stabilirsi nel loro paese due mila anni prima dell'êra cristiana, e pubblicano una interminabile genealogia di sovrani, de'quali uno, *Aram*, cui i Greci chiamarono *Armen*, diede il suo nome a tutta la contrada. In tal lunga serie di re, di cui alcuni furono indipendenti, ma la più parte vassalli alternativamente degli Assiri, dei Medi, dei Persiani e dei Macedoni, bisogna giungere sino a Tigrane I, nel 565 avanti G. C., per rinvenire qualche autenticità nei fatti della storia di questo paese. Secondo la testimonianza di Senofonte nella sua *Ciropedia*, Tigrane I fornì milizie a Ciro contro Astiage, ultimo re dei Medi. Quel principe fece costruire una città nell'Armenia meridionale sulle sponde del Tigri, e la chiamò Tigranocerta, oggi Diarbekir. I successori di Tigrane governarono l'Armenia sotto la dipendenza dei re di Persia. Con Vahè, figlio di Van, che cadde combattendo contro Alessandro il Grande, s'estinse la dinastia degli Haiganiani, o discendenti d'Haig, la quale aveva dati sessanta re ed occupato il trono per quasi milleottocento anni. All'epoca della divisione delle conquiste d'Alessandro, l'Armenia fu incorporata al regno d'Assiria: ma le anarchiche divergenze degli antichi generali del macedone conquistatore favorirono gli Armeni nei loro progetti di indipendenza. Arschag o Arsace, pose fine alla dominazione greca in Asia. Regnò simultaneamente sui Medi, i Persi, i Babilonesi, e pose sul trono d'Armenia suo fratello Vagharschag. Questi nei ventidue anni passati sul trono promulgò delle leggi, stabilì dell'ordine nelle dignità dello Stato e nei rapporti dei cittadini, fondò città, trasse a sè uomini distinti, e fece rinascere in mezzo al suo popolo il benessere onde avevanlo privato i flagelli della guerra e dello straniero dominio. I discendenti di questo principe, che fu il capo degli Arsacidi, respinsero i Greci fino al di là dell'Eufrate; Arsace II o Valarsace I (127 anni av. C.) fece, secondo che raccontano gli storici armeni, le più vaste conquiste: soggiogò tutta l'Asia Minore e penetrò anche sino in Grecia. Sotto il suo successore Tigrane II, che salì sul trono nel 117, la potenza e lo splendore dell'Armenia toccarono il loro apogeo: ma questo slancio fu di breve durata: credendosi abbastanza forte per tener testa alla potenza romana, Tigrane prese sotto la sua protezione Mitridate, re del Ponto, il nemico di Roma, e subì una disfatta completa che gli tolse non solo tutte le sue conquiste, ma il titolo superbo di re dei re ch'egli aveva assunto dopo la sua vittoria sui Persiani. Suo figlio Artarasde, che gli successe nell'85 av. C., dopo un lungo regno fu fatto prigioniero da Marc'Antonio, che lo condusse ad Alessandria, dove un capriccio di Cleopatra lo fece decapitare. Da quel momento l'Armenia perdette tutta la sua potenza e fu sottoposta ora ai Romani, ora ai Parti. Era, è vero, amministrata da principi arsacidi mutati in governatori ed assimilati ai proconsoli che Roma mandava nelle conquistate provincie: ma privi d'iniziativa, e posti fra due nemici, i Parti ed i Romani, che si facevano una guerra spietata, i re d'Armenia furono impotenti a ripigliare l'autorità necessaria a reprimere gli abusi e far tornare al dovere quei piccoli principi, governatori di provincia, i quali non riconoscevano per legge altro che il piacer loro, ed offrivano così un facile appoggio all'influenza straniera. Arena sanguinosa di con-

tinui combattimenti, quel paese non ebbe più, per così esprimerci, storia speciale: il suo territorio fu sminuzzato fra le due potenze che combattevano sotto i suoi occhi. I Romani ebbero la parte occidentale dell'Armenia: le provincie dell'E. caddero in sorte a Sapore III, re dei Persiani. Alcuni anni dopo Chosrow o Cosroe riunì sul suo capo le due corone, e non lasciò che il vano titolo di re ad Arsace IV. Con questo principe si estinse la prosapia degli Arsacidi, che aveva regnato dall'anno 149 av. C. sino al 428 dell'êra cristiana. Dopo gli Arsacidi, una piccola parte dell'Armenia occidentale restò sottomessa all'impero d'Oriente, mentre il resto fu per due secoli governato dai luogotenenti dei re di Persia, che avevano il titolo di *marzban*, ovvero guardia della frontiera. Venti governatori persiani si succedettero dal 428 al 632. In questa parte dell'Armenia, come in quella che era sottomessa all'impero, la persecuzione fu costante e quasi uniforme. Essa era ad occidente causata da una gradazione di dottrina, e ad oriente da una completa differenza di credenza. I Persiani inviavano delle milizie per ricondurre gli Armeni al magismo ch'essi avevano abbandonato pei cristianesimo: gli imperatori d'oriente, spinti da un semplice amore d'ortodossia, volevano fare scomparire ogni divergenza nelle credenze dei loro sudditi. Fra quelle insensate persecuzioni comparve Maometto. Essendosi i successori di quell'audace novatore fatti padroni della Persia, l'Armenia che era da lungo tempo cristiana, facendo tacere ogni risentimento, si pose sotto la salvaguardia degli imperatori d'Oriente; ma questa protezione era colpita d'impotenza. Nel 675 gli Arabi penetrarono in quel paese e se ne impadronirono: ne affidarono il governo a principi indigeni, e via seco condussero in ostaggio le mogli, i figli e le figliuole dei principi del paese. Nel 885 Maometto, califfo di Bagdad, elevò sul trono d'Armenia Achad I, della dinastia dei Pagratidi, i cui discendenti regnarono sino al 1021. In quest'epoca ebbe luogo la prima invasione dei Turchi Selgiucidi in Armenia; questa contrada ebbe tanto a soffrire dalle depredazioni di questi nuovi invasori, che il re Vasburagan confidò la difesa del suo regno all'imperatore Basilio II, che non potè difendere questo territorio contro quei formidabili avversari. Nel 1089 Davide II, re di Georgia, approfittando di questi torbidi, s'impadronì d'una gran parte dell'Armenia settentrionale, che i suoi successori possedettero sino al 1220. Allora comparvero i Mongoli, presero la Georgia, e sottomisero i principi armeni. Verso il 1315 i Mongoli abbracciarono l'islamismo, perseguitarono i cristiani armeni e compirono la conquista del paese. Alcuni principi armeni si rifugiarono allora nelle montagne della Cilicia e della Commagene, dove fondarono un piccolo Stato che si mantenne sino al 1320. In quel torno i Turcomanni, i Tartari ed i Mamalucchi, i loro antichi nemici, fecero loro una guerra spietata. Leone VI, l'ultimo re d'Armenia, dopo avere invano sollecitato il soccorso dei principi cristiani, fu fatto prigioniero in una battaglia, e venne a morire a Parigi nel 1391. I Persiani ed i Saraceni occuparono il territorio di quello sgraziato paese, e dopo la presa di Costantinopoli, i successori di Maometto tolsero poco a poco alla Persia indebolita le provincie armene per la maggior parte, le quali dopo non cessarono di far parte dell'impero ottomano.

Lingua. — Non si è ben d'accordo sul gruppo cui debbe attribuirsi l'armeno. Qualcuno crede che debb'essere identico allo antico frigio: altri ne fanno un idioma scita o lo classificano fra le lingue indo-europee. L'armeno presenta alcune somiglianze col persiano, il sanscrito, il greco ecc., ma queste somiglianze emergono troppo poco per servire di punto di partenza ad osservazioni metodiche. Cirbiade ne fa positivamente un idioma scita. L'armeno è conosciuto sotto i differenti nomi di *aschenazeno*, *torgomeno*, *arameno* od *armeno*, ed *aicheno*, derivati dai nomi d'antichi personaggi storici, Askenaz, Thorgom, Aram ed Haik. Le diverse conquiste fatte sull'Armenia modificarono assai profondamente la lingua, portandovi numerosi elementi eterogenei. Il turco, il persiano, il greco, ecc. vi introdussero una quantità di frasi straniere ed influirono sul suo genio grammaticale. Tuttavia l'antico armeno si conservò puro nei libri, ed esso è ancora usitato oggi come lingua liturgica e letteraria. Accanto a questa lingua primitiva, trovasi la lingua moderna e volgare, che sola subì i cambiamenti di cui abbiamo parlato. — Il sistema grammaticale dell'armeno letterale ha molta più affinità col gruppo indo-europeo

in generale, il latino ed il greco in particolare, di quello che colle lingue tartare o semitiche. Dapprincipio gli Armeni avevano addottato strane scritture (persiana, assira, greca, ecc.). Verso il V secolo lo scienziato Mesrob inventò un alfabeto speciale, conosciuto sotto il nome di *lettere di ferro* o *lettere onciali*, il quale non è più oggi usato che come carattere arcaico in certe iscrizioni tumulari o numismatiche. Nel X secolo si usarono le lettere *rotonde*, semplificazione delle lettere *onciali*, e verso il secolo XV si diede loro una forma ancora più spedita (scrittura *corsiva* o da *notaio*). Nella stampa attuale si adoperano cumulativamente questi tre generi di scrittura, che rappresentano a un di presso lo stesso ufficio che da noi i maiuscoli, i minuscoli, l'italico, il gotico, ecc. Trovansi nelle lettere armene maiuscole e minuscole alcune rassomiglianze cogli alfabeti sassanido ed etiope, e coi caratteri adoperati dai Siamesi per la lingua sacra. L'armeno si legge da sinistra a destra, e la pronuncia è esattamente rappresentata dalla scrittura, senza omissioni come nelle scritture semitiche, senza esuberanze come nella maggior parte delle scritture europee. — La pronuncia offre delle intonazioni rauche, come le lingue parlate nei paesi di montagna. I nomi sono suscettibili di ricevere dieci casi: nominativo, genitivo, dativo, accusativo, ablativo, narrativo, istrumentale, circonferenziale, locale e vocativo. Vi hanno due numeri, singolare e plurale, e non il genere. L'articolo si pone alla fine delle parole. L'aggettivo è sottomesso a regole variabili. La coniugazione è complicata: essa comprende le voci attiva, media e passiva. L'armeno possiede un tempo aoristo altrettanto indeterminato che quello delle lingue semitiche. Come in turco, l'infinito è declinabile. I pronomi personali possono aggiungersi al nome sotto forma di suffissi che prendono allora un significato generalissimo. Così il suffisso pella prima persona può significare *me*, *noi*, *mio*, *nostro*, *voi*, *questo*, *questi*. Le preposizioni possono usarsi sotto forma di preposizioni, di posposizioni e d'interposizioni. Gli avverbi sono, come in tedesco, considerati come aggettivi indeclinabili. Le congiunzioni sono assai numerose: si dividono in primitive ed in composte. Si osserva la medesima distinzione nelle interiezioni. La complicatissima sintassi armena si divide in sintassi materiale, oggettiva e positiva. Le figure del linguaggio, elissi, pleonasmo, sillessi, inversione, ecc., che non s'adoperano di consueto che accidentalmente nelle altre lingue, sono di regola nell'armeno. La concordanza fra i nomi, i verbi ed i loro soggetti può perfettamente venire soppressa quando l'eufonia lo esige. In molti casi un genitivo ed un accusativo possono tanto quanto un nominativo diventare il soggetto d'un verbo. La molteciplità delle particelle, la varietà nelle forme delle parole, ed il gran numero di irregolarità di costruzione avendo forza di legge, fanno della sintassi la parte della lingua armena più difficile a studiarsi, perocchè la maggior parte de' suoi idiotismi sono senza analogia con quelli delle nostre lingue. — Fino dai tempi più remoti l'armeno contava numerosi ed importanti dialetti: l'*araratiano* o *sacro* che costituisce la vera lingua letteraria, si suddivideva in tre generi: il sublime, il mezzano ed il semplice: il *gordiano*, poco diverso dallo araratiano, da cui si allontana per alcune permutazioni e soppressioni di sillabe: l'*ogovanio*, parlato nel Chirovan: il *cucarto*, in uso nelle provincie limitrofe e settentrionali della Grande Armenia: quello della Piccola Armenia e quello della Persarmenia che adottarono molti vocaboli curdi. Si sono vedute alcune opere elementari in questi differenti dialetti. Sul finire del secolo XIV contavansi una trentina di dialetti parlati nelle diverse provincie. Erano conosciuti sotto la designazione generale di dialetti *cantonali* o *rustici*, e differivano sempre dall'armeno letterale per l'aggiunta, la soppressione e la trasposizione delle sillabe. Inoltre una quantità di parole tolte ai Persiani, ai Greci, ai Turchi soprattutto, ebbero dritto di cittadinanza in quei dialetti, i quali mai nessuna letteratura venne a controllare e mantenere. Tale è l'origine della lingua armena volgare. — L'armeno è parlato in tutto l'Oriente, le cui relazioni commerciali sono l'esclusivo monopolio de' mercanti armeni. La banca, il cambio, la senseria, le spedizioni delle carovane, ecc. sono in mano degli Armeni, che del resto imparano colla più grande facilità la lingua del paese in cui si trovano. Da moltissimo tempo gli Armeni fondarono stabilimenti commerciali e letterari nelle Indie, ad Amsterdam, a Venezia, a Livorno, a Trieste, a Pietroburgo, a Mosca, ecc. Finalmente esistono colonie armene in Polonia,

in Transilvania, in Crimea, in parecchie provincie russe, nelle Indie, in Persia, nella Grande Tartaria, a Costantinopoli, in Siria, ecc.

Letteratura armena. Le prime produzioni conosciute della letteratura armena sono certi antichi canti che Mosè di Korena riprodusse nella sua storia qualche volta testualmente. Quegli antichi poemi raccontano le gesta degli eroi storici che rinvengonsi in gran parte nello *Schah Namè*. Gli autori armeni dicono che in un'epoca molto remota Vakharschag, fratello d'Arschag, chiamò a sè Mar Abas, uno fra gli uomini più istrutti del suo tempo. Lerubnas ed Ulip, sacerdote d'Ani, che viveva all'epoca di Dario e di Artaserse lasciarono diverse opere storiche. Bardasanes, contemporaneo di Caracalla, scrisse una storia dei re d'Armenia. Arditeo, sacerdote pagano convertito al cristianesimo, ci è conosciuto per alcuni suoi frammenti trasmessici da Mosè di Korena. Khorhobud, fatto prigioniero nella guerra di Sapore e di Giuliano, fu condotto a Costantinopoli, e compose in greco parecchie opere contenenti preziose informazioni. Nel IV secolo troviamo il celebre apostolo dell'Armenia, Gregorio l'Illuminatore (*lusavoritsch*) che lasciò dei sermoni ed al quale si attribuiscono parecchi lavori ecclesiastici. Agatangelo, san Giacobbe Escon (il *Savio*) tengono un posto onorevole nell'antica letteratura armena. Bisogna aggiungervi Zenobio, Nersete il Grande, morto avvelenato; Fausto, che scrisse una storia formante seguito a quella di Agatangelo. — Il V secolo è una fra le epoche più brillanti e più fertili della letteratura armena. A capo di coloro che più si distinsero scorgesi Isacco, il decimo patriarca armeno, autore d'una eccellente traduzione della Bibbia secondo la versione dei Settanta e di alcuni inni; Mesrob che creò il nuovo alfabeto armeno; Esnig di Golp, Goriun Skantscheli (il *Meraviglioso*) s'addimostrano degni successori d'Isacco. Troviamo dopo loro Mosè di Korena, lo scrittore armeno più conosciuto in Europa. Aveva visitati molti paesi ed imparato assai: versato assai nella conoscenza di molte lingue, tradusse molte opere straniere, sovrattutto assire e greche. La sua opera più importante e conosciuta è la sua *Storia d'Armenia*, che contiene una quantità di informazioni e di ricerche coscienziose. Hassi inoltre di lui un trattato di rettorica diviso in dieci libri e dedicato a Teodoro, un suo allievo: un libro di geografia, d'omelie, di lettere, ecc. Mambro Werdsanoch (il *Lettore*), fratello a Mosè di Korena, non rimase al disotto di lui. Davide, soprannominato l'*Invincibile*, cugino a Mosè di Korena, lasciò un opera sui *principi di tutte le cose*, degli elementi di filosofia nei quali combatte le dottrine di Pirrone, delle parabole ed alcune opere meno importanti. In quel tempo viveva anche il patriarca Kind d'Arahess, che aiutò il suo maestro Mesrob a regolare le cerimonie della Chiesa armena. Lazzaro di Pharb scrisse una storia armena che comincia coll'anno 388 e finisce col 485. Oltre i libri composti da questi uomini celebri, esistono ancora numerose opere anonime dell'epoca medesima, e consistenti specialmente in traduzioni d'opere greche, come la *Vita favolosa d'Alessandro il Grande*, di Callistene, le opere d'Eusebio Panfilo di Cesarea, di Filone, di Gregorio il Taumaturgo, di sant'Atanasio, di parecchi altri patriarchi d'Alessandria, di s. Cirillo, s. Gregorio Nazianzeno, s. Basilio, ecc. Nei secoli VI, VII e VIII, molto meno fecondi dei V, troviamo i seguenti nomi: Mosè II, Abramo, Pietro, arcivescovo della provincia di Sunik, grammatico e poeta, Kirione, patriarca di Georgia, il riformatore del calendario armeno, Nersete il Monaco, Komidas, Esnic il Sacerdote, Gregoraduro, Anania di Schirag, Zaccaria di Wackharschabad, Giovanni il Filosofo, Sion e molti altri autori oscuri. — Nel IX secolo l'Armenia, sino allora tormentata da'suoi torbidi intestini e dalle sue lotte eterne, cominciò a godere d'un po'di calma e di tranquillità, grazie alla illuminata sollecitudine dei principi Bagratidi, che salirono al trono nell'885. Ad esempio degli scienziati del V secolo, gli scrittori si rimisero a studiare il greco e l'assiro. Zaccaria compose omelie, sermoni, lettere; il siriaco Nana dei commentari sul Vangelo di s. Giovanni. Citiamo ancora Giovanni il Medico, Tomaso Arzruni che, secondo il desiderio di Kakig, scrisse una storia divisa in cinque libri e contenente preziosi dettagli genealogici sulle dinastie armene. — Il secolo X ci dà Samuele, abate di Gamerdschazor, Anania di Nareg, la maggior parte dei numerosi lavori letterari dei quale non ci poterono essere conservati; Leone il Sacerdote, autore d'una breve storia di Moamed e dei califfi; Gregorio, figlio di Khosros, poeta celebre che com-

pose una raccolta di Elegie sacre contenenti circa novantacinque brani pieni di profondo sentimento e di verace pietà: Asolig o Asolnig o Assoghig, autore d'una storia d'Armenia, cominciando dalle origini dell'Armenia e fermandosi all'anno 1004 dell'êra cristiana. — Nel secolo XI i conventi forniscono alla letteratura un numeroso contingente: Gregorio Magistros, del quale abbiamo una collezione di lettere, su diversi argomenti politici, storici e filologici, una grammatica, delle opere in versi, fra cui notasi un poema di circa mille versi ch'ei compose in tre giorni per dare ad un poeta arabo amico suo, Manuscheh, un esempio della sua facilità; Anania di Sanahin, Aristakes di Lastiwerd, Matteo Erez s'acquistarono parimenti in generi differenti una riputazione giustamente meritata. — Il secolo XII produsse Stefano il Giovane, Nersete Glaietzi, che come poeta imitò gli Arabi dai quali avrebbe anche tolto la rima, e che si rese celebre come teologo e filologo; i dottori Ignazio e Sergio; Gregorio il Filosofo; Nersete di Lampron; Matthiero d'Urha; Mekhitar Koche, autore d'un libro di favole, di opere di diritto, di commenti biblici, ecc. — Il secolo XIII non si tiene all'altezza di quelli che lo precessero; sarebbe però ingiusto di non ricordare almeno Giovanni Vanagan; Wartan il Grande, autore di un libro di favole conosciuto sotto il nome di *Libro della volpe*; Vartaped Ciriaco; Stefano, che scrisse la storia della provincia di Sunik; il dottore Khatschadur; Guiragos di Candsag, ecc. — Contrariamente agli autori dei secoli precedenti, che s'erano applicati a far conoscere le opere straniere più pure e più classiche, gli autori del secolo XIV si posero a tradurre in armeno una quantità di libri appartenenti sia al basso greco, sia al basso latino: s'erano inoltre formate due scuole differenti: i datevieni ed i fratelli-uniti: nè queste discordie letterarie contribuirono poco a perdere le sane tradizioni. Nullameno quantunque generalmente mediocri, gli autori sono numerosi: Giacobbe il traduttore, Nersete di Bali, ecc. — Nel secolo XV la media intellettuale invece d'alzarsi non fa che decrescere. Vedesi allora Gregorio di Khlath, Giovanni Battista Nakhach, Abramo ed Arakele, autori di discreti versi; il medico Amir-ed-Daoulat, che merita un po' più di stima che i suoi contemporanei, e si raccomanda all'attenzione per le sue cognizioni nelle lingue orientali e nella medicina; egli compose una vasta enciclopedia che tratta la storia della medicina, della fisiologia, della patologia, della terapeutica, ecc. — Il secolo XVI è altrettanto sterile come i due precedenti; il solo fatto importante che vi si rimarca è la comparsa della prima tipografia armena stabilita nel 1565 a Venezia. I pochi nomi che si possono citare sono quelli del patriarca Gregorio d'Akhtamar, che poetò in armeno, in persiano ed in turco; Stefano V, che viaggiò l'Europa; Abgar, che fondò la stamperia armena e scrisse un libro sulle credenze e sulla liturgia armena. Segnaliamo anche come curiosità la traduzione d'un romanzo francese intitolato: *Il cavalier Paris e la bella Vienna*, che fu fatta in armeno nel 1581, e che è conservata in manoscritto nella Biblioteca imperiale. Nel secolo XVII un certo risveglio si manifestò nelle letteratura. Numerosi fondansi i collegi, nuove stamperie armene si istituirono a Lemberg, a Parigi, a Milano, nel sobborgo armeno d'Ispahan, a Livorno, ad Amsterdam, a Marsiglia, a Costantinopoli, a Lipsia ed a Padova. Sventuratamente, per questo intimo contatto coll'Europa, la lingua armena ricevette una quantità di frasi e di periodi strani che la deturpano. Ben pochi scrittori sfuggono a questo contagio. Nel 1603 Gregorio di Baiburto o Baibert scrisse una genealogia dello impero turco, cominciando da Osmano e terminando con Selim II; Nersete di Mog compose poesie religiose; Stefano il Polacco, Arakele di Tauride, Geremia Tchelebi, Giovanni Agob, Sergio, Simeone di Karnhi, ecc. si fanno celebri per più motivi, nonchè molti altri usciti dalla scuola del patriarcato di Costantinopoli. — Finalmente sono giunti tempi migliori. Il secolo XVIII ritorna alle tradizioni sane ed agli studi forti, ed entra perciò sulla strada delle idee moderne. Fra i collegi che fondaronsi in quell'epoca è mestieri nominare in primo luogo la scuola dei Mechitaristi, fondata dall'abate Mechitar, nel 1706, e trasferita nel 1717 a Venezia. Contemporaneamente stabilivansi sul Libano due conventi i cui monaci occupavansi con ardore a studiare l'antica letteratura ed a riformare la moderna. Parimenti moltiplicansi le stamperie armene; se ne fondano di nuove a Londra, a Smirne, a Madras, a Trieste, a Pietroburgo, ad Astra-

kan, ecc. La tipografia di Venezia nonchè il collegio dei Mechitaristi sono trasportati nell'isola di S. Lazzaro e raddoppia d'attività. Il fondatore di quel collegio, l'abate Mechithar o Mkhitar (il *Consolatore*), era nato nel 1696 a Sebaste nella Piccola Armenia. Contribuì potentemente nello imprimere alla letteratura del suo paese una nuova direzione. Katchaduro Arakel, che viveva a lui contemporaneo, lasciò una grammatica armena, una collezione di canti religiosi, un corso di teologia morale, diversi sermoni, un riassunto in versi di tutte le scienze matematiche, un trattato di rettorica e parecchie opere ecclesiastiche. Pietro di Tiflis, Giovanni Merkuss, Giorgio Mekhlaim, Sergio, Sarafoklhu, ecc. continuano con successo il compito intrapreso dai loro predecessori. La lingua e la letteratura dell'Armenia cominciano ad attirare a sè l'attenzione dell'Europa scienziata. Giacobbe Villote, La Croze, Guglielmo di Villeroy, Simone Bourdet in Francia, William e Giorgio Whiston in Inghilterra, Augusto Pfeifer, Giacobbe Schrœder in Germania, studiano con risultato questa feconda miniera e ne fanno conoscere le ricchezze sino allora sconosciute. — Si è ai pazienti ed infaticabili successori di Mechitar che devesi questa rigenerazione e questo rinascimento delle lettere armene. Mercè i loro sforzi formaronsi allievi che risposero degnamente alle loro cure e continuarono le opere loro ad esse dando una nuova estensione. Studiarono le lingue principali dell'Europa e dell'Oriente, fecero numerose traduzioni di libri stranieri nella lingua loro, e viceversa, pubblicarono una quantità di libri destinati a facilitare lo studio dell'armeno, ed epurarono la loro letteratura, ritemprandola al contatto dei capolavori stranieri. Il tedesco, l'inglese, il francese, l'italiano, il greco, il latino, il russo, il turco, il persiano, l'arabo loro diventarono famigliari. Il sistema d'istruzione fu così modificato e diventò più metodico: la cerchia degli studî s'ingrandì, e tutti i rami della scienza furono coltivati con pari successo. Da queste scuole differenti, tutte fondate sullo stesso modello, uscirono uomini distinti. Matteo Karakachian, Ignazio Katkchaduro, autore d'una storia dell'Armenia e d'un martirologio: Isacco d'Aleppo, autore di un trattato di geometria teorica e pratica; Stefano, che coltivò con successo le scienze naturali; Tchamtchian, che pubblicò una grammatica armena, una eccellente storia d'Armenia dai tempi più remoti sino all'anno 1784, dei commenti sui salmi; Akuz Kiuver, vescovo di Suni ed abate generale dell'ordine dei Mechitaristi, del quale abbiamo una geografia universale, un corso di retorica armena, una biografia di Mechithar, un trattato storico sull'Antico e Nuovo Testamento; Emanuele Tchakhchakhian, che è autore d'un dizionario italo-armeno-turco, e di traduzioni sull'*Eneide*, della *Morte d'Abele*, del *Telemaco*, ecc.

Prosodia armena. L'arte della poesia porta in armeno il nome di *misura delle linee, misura dei canti.* La prosodia armena poggia sulla quantità delle sillabe e sulla rima. Il principe Gregorio Magistero attribuisce all'influenza araba il perfezionamento dei versi rimati. Ogni verso contiene un certo numero di piedi o d'*ali*, come dicono gli Armeni. I versi si dividono in membri, che pur essi si suddividono in emistichî, marcati da un punto di sospensione. I versi di cinque sillabe non si dividono generalmente in emistichî. Quelli di sei, di otto e di dieci sillabe si scompongono in due emistichî contenenti un numero eguale di sillabe. In quelli di sette sillabe la cesura può essere dopo la terza e quarta sillaba. Quelli di nove, di undici e di dodici contengono tre emistichî. Si incontrano raramente versi di più che dodici sillabe. I versi sono distribuiti nelle sei categorie successive: 1. versi di identiche desinenze: 2. di desinenze eguali: 3. di desinenze dissimili: 4. tronchi o misti: 5. parisillabi: 6. imparisillabi. I versi di desinenze dissimili e disparisillabi sono piuttosto adoperati nella poesia cantata che nella declamata. — I versi pressochè generalmente usati sono quelli di otto, di dieci, di dodici sillabe. Quelli di cinque e di sette sono più particolarmente riservati al canto: quelli di sei agli epigrammi, agli epitaffi ed alle epigrafi. Gli Armeni come gli Arabi scrissero i poemi monorimati: così la storia della Bibbia di san Nersete è composta di quattromila membri o linee terminanti quasi sempre col suono *in*. — Gli Armeni conoscono gli acrostici, i tautogrammi, ecc. ed altre forme speciali di cui le denominazioni medesime daranno un'idea: versi doppiamente rimati, triangolari, quadrangolari, rimati da più lati, ecc. Tutta questa parte della prosodia porta il nome di

invenzioni poetiche accessorie. — I poeti armeni si permettono molte numerose licenze grammaticali che agevolano loro di molto la applicazione di queste regole un po' complicate. — I principali generi di poemi sono: i poemi storici, le descrizioni della creazione, gli epitalami, i genetliaci, i canti sulle tombe, le elegie, i canti di trionfo, le odi o canzoni, i logogrifi, gli improvvisi, ecc. Gli antichi autori armeni conoscevano perfettamente la prosodia greca e la maniera esatta di leggere o piuttosto di recitare Omero, Euripide, Menandro, ecc. Essi notarono tutte le intonazioni a mezzo di note musicali armene. Essi crearono pure dei termini tecnici a somiglianza dei nomi greci: canto *rappezzato* (rapsodia), canto *sopra un capro* (tragedia), canto dei *quartieri* o *villaggi* (commedia), ecc.

Architettura, pittura e scoltura. Gli storici ne insegnano che l'Armenia possedette dalla più remota antichità delle città fiorenti ornate di templi e di magnifici palazzi. Armais, nipote di Haig, il vincitore di Nembrot, fondò sulle spode dell'Arasse la città d'Armavir, che fu per molto tempo la capitale dell'Armenia. Semiramide, che s'impadronì di questo paese, vi fondò Semiramocerta, poi chiamata Van, dal nome di un principe della stirpe d'Haig: molto dopo il re Erovanto elevò presso l'Arasse tre città contigue: l'una delle quali fu detta Pakaram (*il luogo delle statue*). Rimane ben poco dei monumenti dell'arte armena che risalga al di là del primo secolo dell'êra nostra: un basso rilievo tagliato nella roccia al dissopra della porta del castello di Bayazid, ed alcune rovine presso Armavir, portano l'impronta dell'arte persepolitana. Sotto il regno degli Arsacidi, città importanti furono fabbricate in Armenia: quelle di Sis e d'Anabarza conservarono sino ai dì nostri una parte dei loro bastioni, la cui struttura è fra le più rimarchevoli: il modello in abbozzo di quelli di Sis non la cede punto ai più bei lavori dell'architettura militare greca. Il cristianesimo penetrò ben presto in Armenia ed esercitò una influenza decisiva sulle arti di quella contrada. Abgar, che regnava ad Edessa, scrisse, dicesi, a Gesù e volle avere il suo ritratto: spedì a tale scopo Anania, un pittore della sua corte; ma questi non potè riuscire a riprodurre quella figura; Gesù gli consegnò un lino sul quale aveva ei medesimo impresso il suo divin volto, ed una lettera di cui Giovanni Catholicos, lo storico dell'Armenia, ci trasmise il contenuto. Nondimeno non fu che al principio del III secolo che il paese intiero si convertì alla nuova religione. Ignorasi quale fu lo stile dell'arte cristiana primitiva in Armenia: ma tutto conduce a credere che essa dovesse togliere molte cose a prestito all'architettura bisantina sino al momento in cui l'influenza araba le fece subire profonde modificazioni. Quando la famiglia dei Pagratidi, appoggiata dai califfi Ommiadi, cui essa aveva reso dei servigi, ebbe rimpiazzati i Sassanidi sul trono d'Armenia, questo paese sino allora così tormentato, entrò in un'êra di prosperità, durante la quale si coprì di chiese e di monasteri. È da questa epoca che datano i più interessanti monumenti dell'arte armena che sieno giunti sino a noi, e specialmente quelli d'Ani, la capitale dei Pagratidi, che non è più oggi che un ammasso di rovine. Carlo Texier, che pubblicò sull'*Armenia*, la *Persia*, e la *Mesopotamia* una magnifica raccolta di studî archeologici, di piani e di disegni, tracciò il seguente quadro di quella città decaduta: « Entrando in Ani si è colpiti dall'aspetto grandioso che offrono i movimenti del terreno, la linea delle montagne che limitano l'orizzonte, la collina della cittadella, e sulla prima pianura una bella chiesa, che ricorda colla sua forma le basiliche di Siena e di Pisa, costruita e decorata con cura minuziosa. Il fondo del quadro è occupato dalla cittadella: a destra s'innalza un ammasso di rovine che gli Armeni chiamano il palazzo di Nouschirawan. I minareti, una moschea, dei bagni, ed una moltitudine d'edificî religiosi completano l'insieme dei monumenti di questa città, che portano quasi tutti iscrizioni in lingua armena, in istato di conservazione perfetta. Sulle sponde del fiume Arpa-Tchai, il cui sinuoso corso forma, all'est, degli accidenti di terreno variati e pittoreschi, s'alzano parecchi edifici, gli uni consacrati a culto, gli altri alla difesa. Tutto ciò è di piccola proporzione, ma apparecchiato con tanta cura e coperto d'ornamenti così saggiamente apprestati e di stile così originale, che difficilmente puossi riconoscere in quei monumenti, che sanno del gusto e della delicatezza greca, il concetto d'un popolo che

ai giorni nostri ha perduto ogni senso dell'arte ». Matteo d'Edessa dice che Ani racchiudeva mille ed una chiesa, quando il sultano Alp-Arslan venne a porre l'assedio a quella città (1604). Secondo Ibn-Alathir, lo storico arabo, il numero di questi edifizî elevavasi a più di cinquecento. Pure facendo la parte debita all'esagerazione propria agli orientali, devesi credere che Ani era in quella epoca una città fra le più fiorenti. La sua cattedrale fabbricata nell'anno 1010 dalla regina Gadramia, moglie di Kakig I, è in gran parte tuttavia in piedi: è uno fra i capolavori dell'architettura armena, e puossi ritenerla come il tipo di tutte le costruzioni religiose innalzate in seguito nello stesso paese: crediamo per questa ragione dover darne una succinta descrizione. Questo edificio si costituisce d'una navata tagliata da una incrociata e di due navate laterali. La sua maggior lunghezza non è che di 32 metri e la sua larghezza di 20 metri. Al centro dell'incrociata si eleva una cupola sostenuta da quattro pilastri composti d'una riunione di fusi che s'innalzano sino all'altezza dell'impostatura e si girano in seguito per costituire un arco in terzo-punto. Gli archi laterali che separano la navata maggiore dalle parti fiancheggianti affettano del pari la curva ogivale: hanno la loro impostatura a metà dell'altezza dei grandi pilastri isolati, e gli archi doppî vengono a ricadere su pilastri riuniti, i cui fusi corrispondono agli sporti ed alle rientranti dei grandi pilastri. La rotonda è costituita da un emiciclo ornato di dieci piccole nicchie separate le une dalle altre per mezzo di due colonnette accoppiate. L'altare era collocato, secondo il rito armeno, in mezzo di questo emiciclo che chiudevasi durante la messa, allo istante della *segreta*, mediante una cortina fastosamente ricamata ed ornata di pietre preziose. A manca e a destra dell'emiciclo apronsi due sacristie, una delle quali serviva a chiudere gli evangeli e l'altra i vasi sacri. Lo stile della facciata concorda pienamente colla semplicità del piano: ogni superfluo ornamento ne fu sbandito: ma mentre le colonne accoppiate e gli archi ogivali dell'interno parrebbero annunciare un monumento del secolo XIII, quella facciata accusa una data molto più antica. È decorata di cinque arcate a piena centina un po' ad angolo acuto sostenute da eleganti colonne riunite. L'arcata di mezzo avvicinasi qualche poco alla forma ogivale: essa è forata da una porta maggiore, il cui archivolto è composto di modanature pesanti e numerose che poggiano su capitelli d'altre colonnette. Tre finestre illuminano la navata: quella di mezzo è di forma quadrata circondata da una larga incorniciatura; le due finestre laterali strettissime danno appena qualche lume alle navate laterali. Le tre divisioni della navata sono indicate esteriormente da un frontone che seguita l'inclinazione delle volte e che si riunisce al muro a ventola della incrociata; è rischiarato da una finestra circolare. Le facciate laterali offrono il medesimo stile. A destra ed a sinistra delle porte si osservano due nicchie molto allungate. La parte posteriore presenta lo stesso ornamento. La cupola che esteriormente si disegna per mezzo d'una lanterna ottagona è distrutta nella sua parte superiore: ma le macerie che cuoprono il terreno non lasciano dubbio alcuno sulla forma piramidale che aveva il tetto. Le coperture degli edifici sono formate da larghe lastre di lava che hanno gli orli rialzati ad angolo retto, come le marmoree tegole dei templi greci, e che poggiano su volte in cotto. Questa assenza di legname, così rimarchevole nei monumenti d'architettura armena, spiega come questi abbino potuto conservarsi sino a noi, quantunque da parecchi secoli abbandonati. I costruttori armeni seppero d'altra parte fare un uso intelligentissimo dei materiali che offriva loro la natura: le mura della cattedrale d'Ani sono fabbricate di lave rosse e nere variate con gusto: ciascuno dei grossi pilastri dell'interno presenta dei filari alternativamente neri e gialli. Le poche scolture che ornano l'edificio sono in pietra vulcanica; queste pietre, di cui esistono abbondanti cave nella vallata superiore dell'Arpa-Tchai, si tagliano agevolmente ed hanno la proprietà di indurire all'aria. Come i Greci, gli Armeni non posero mai nell'interno delle loro chiese scolture in basso rilievo: essi non ammettevano per rappresentare argomenti religiosi che i basso-rilievi aventi pochissima sporgenza e la pittura. Una chiesa di Ani, fabbricata sulla sponda dell'Arpa-Tchai, nello stile della metropoli, ma con materiali monocromi e senza l'uso dell'ogivo, ha la facciata adorna di scolture delicate

rappresentanti degli uccelli del paese, galli, fagiani, avoltoi. I muri della navata maggiore e quelli dell'abside sono coperti di pitture a fresco che ricordano l'arte europea dei secoli XII e XIII: gli argomenti sono tolti per la maggior parte all'Antico e Nuovo Testamento, una figura di Cristo seduto sopra un trono, occupa la sommità della cupola: è di un colore caldo e brillante. Sembra che gli Armeni avessero avuta l'abitudine costante di ornare i loro edifici di pitture murali; essi ne ponevano pure frequentemente all'esterno. In una valle vicina ad Ani e tutta piena di tumuli scolpiti nel vivo, a una certa altezza al dissopra del suolo trovasi una grande nicchia in cui senza dubbio ergevasi un altare: era adorna d'una pittura rappresentante il Cristo e la Vergine che, secondo la frase del sig. Texier, produce un effetto sublime in quel luogo solitario. È meraviglioso che questo quadro incorniciato da scogli minacciosi e da acque muggenti, esposto alle ingiurie dell'aria ed al fanatismo dei Turchi, abbia potuto sussistere sino ai dì nostri. Un monumento mortuario de' più strani si scorge ancora ad Ani. È una riunione di piccole cappelle circolari aventi ciascuna una cupola ed un tetto conico: l'apparato ne è ingegnosissimo. Questo edificio è adorno di mosaici formati di lave a diversi colori e rappresentanti dei fregi di fogliame che circondano croci composte pur esse di fiori di parecchie qualità. — Generalmente ciò che distingue l'arte armena all'epoca in cui furono innalzati gli edifici di cui noi parliammo, si è la delicatezza dei particolari. « Il carattere timido del popolo, dice Carlo Texier, trovasi improntato in tutte le sue composizioni. Alcune non mancano d'eleganza, ma tutte mancano di forza e di severità. Il difetto capitale degli artisti armeni è d'aver sconosciuto ciò che si può chiamare il senso di relazione, e di non aver saputo appropriare gli ornamenti alle masse che dovevano decorare, donde risulta che l'aspetto d'un edificio offre qualche cosa di freddo e di meschino, senza che il giuoco della luce e delle ombre venga a dar vigore a grandi superficie, che non presentano, a riposo all'occhio, se non se colonnette senza rilievo... L'uso delle colonne è ristrettissimo: sono generalmente assembrate e fanno le funzioni di pilastri ». Un edificio della città di Ani nel quale si rinvengono colonne isolate è una moschea che fu costrutta nel tempo in cui gli Arabi erano padroni dell'Armenia. Fu nell'epoca medesima che elevaronsi ad Erzerum la grande moschea Oulou-Djami, e l'ospizio (*imaret*) che ne dipende; il piano di quest'ultimo edificio è quello d'una navata di chiesa latina: due piani d'arcate in ogivo, sostenute da colonne di pietra, corrono intorno ad un cortile interno: le scolture della porta d'entrata, compiute con grande finezza di scalpello, offrono tutti i capricci dell'ornamentazione araba. Vedesi a Diarbekir un monumento assai più antico che è parimenti costruito in istile ogivale. gli Armeni gli danno il nome di palazzo di Tigrane, e nulla si oppone a che abbia realmente servito di dimora a quel principe. Il pianterreno è adorno di colonne di stile romano coi capitelli corinzî di fattura assai corretta: queste colonne portano arcate in ogivo. L'ordine del primo piano è parimenti un corinzio ornatissimo: i fregi e le cornici sono fatte coi principî dell'arte romana del IV secolo. L'ogivo trovasi mesciuto in tutta questa architettura. Bisogna quindi conchiudere che tale forma d'arco è d'invenzione orientale? *Adhuc sub iudice lis est.* Quanto all'arco rialzato, ad angolo acuto od a ferro di cavallo, che si ha l'abitudine di considerare come un'invenzione dei Saraceni che lo portarono in Occidente, lo si rinviene in parecchi edificî orientali anteriori alla nascita di Maometto. Uno fra i caratteri distintivi dell'architettura armena ed in particolare dell'architettura d'Ani, si è di presentare quelle due forme (l'ogivo ed il ferro da cavallo) contemporaneamente colla piena centina in un'epoca in cui lo stile romano regnava solo in Occidente. — Non abbiamo nulla a dire dell'architettura armena contemporanea; è una grossolana mescolanza dell'antico stile armeno e dello stile turco e persiano: il palazzo del pascià a Bajazid ne è l'esemplare più importante. Quanto alle costruzioni private sono delle più miserabili. Ad Erzerum le famiglie si ritirano durante l'inverno in una unica stanza e quasi senza luce: si accende il fuoco in mezzo alla stanza ed il fumo esce da una finestra praticata nel soffitto. Le altre camere disposte in corpi di case tutte di legno sono senza camino ed hanno di raro vetri alle finestre.

Bibliografia. Per la parte geografica e storica, vedi: *Mémoires historiques et géo-*

graphiques sur l'Arménie, suivi du texte arménien de l'Hist. des princes Orpélians, par Et. Orpélian, et de celui des Géographies attribuées à Moyse de Khoren, et au docteur M. Vartan, avec une traduct. franç. par M. J. Saint Martin (1818-26, 2 vol.). — *Descrizione dell'antica Armenia* del P. Luca Indjidjian (in armeno), Venezia, 1835. — Mosis Chorenensis, *Historiae Armeniae*, lib. III. (Londra 1732). — *Histoire d'Arménie* per Faustus de Byzance (Costant., 1730). — *Histoire d'Arménie* par le patriarche Jean VI, dit Jean Katolicos, traduite de l'arménien par M. J. Saint Martin (1841). — *Storia degli Armeni*, del G. Mich. Tchantchian (in armeno), Venezia 1784. — *Compendio storico sulla nazione armena* di G. Serpos (Venezia 1786). — *Vahram's Chronicle of the Armenian Kingdom in Cilicia*, ecc. by F. Newmann (Londra, 1841). — Per la linguistica, vedi: Rivola, *Grammatica armena* (Milano, 1624, in-4°). Galanus, *Grammaticae et logicae* (Roma 1645, in-4°). — Schroeder, *Thesaurus linguae antiquae armenicae et hodiernae*, (Amsterdam, 1711 in 4°). — Mechithar, *Grammaire Armenienne* (in armeno), Venezia, 1770, in-8°. — Villa, *Diction. armenicae vulgaris litteralis*, ecc. (Roma, 1780). — Cirbied, *Grammaire de la langue arménienne* (Parigi, 1823 in-8°). — Petermann, *Grammatica linguae armeniacae* (Berlino, 1837 in 8°). — Idem, *Brevis linguae armeniacae gramm. litteratura, chrestomathia* (Berlino, 1841 in-12°). — Aucher, *Dictionnaire abrégé français-armén. et armén. français* (Venezia, 1812-17). *Dizionario armeno-italiano* di E. Ciakciak (Venezia, 1837).

ARMENINI Giovanni Battista. (*biog.*) Autore dell'utilissimo libro *Dei veri precetti della pittura*, nacque in Faenza avanti la metà del sedicesimo secolo, e non ancora compiuti i venti anni passava a Roma, di già ammaestrato nel disegno e nel colorito. Colà continuava i suoi studi sugli antichi e moderni capolavori della scoltura e della pittura, e si rese così perfetto conoscitore delle finezze dell'arte, che pochi sapevano al pari di lui giudicare del merito di ogni pittore. Lasciata Roma, soggiornò alcun tempo in Genova, in Milano ed in tutte le grandi città dell'Alta Italia. Tornato in patria, si fece a scrivere i precetti della pittura, facendone conoscere le pratiche, ponendo i leggitori in guardia contro gli abusi degli artefici che operarono dopo il 1580, e deplorando il rapidissimo decadimento dell'arte. Accenna in uno o più luoghi i lavori da lui fatti, ma modestamente si astiene dal descriverli. All'ultimo, vestito l'abito ecclesiastico, pare che più non ponesse mano ai pennelli. L'opera dell'Armenini vide la prima volta la luce in sul finire del sedicesimo secolo, e fu ristampata nei primi anni del susseguente. Nel 1820 ne fece eseguire una ristampa il Ticozzi, coi tipi di Vincenzo Ferrario, riformandone in parte lo stile e l'ortografia, ed aggiungendovi alcune annotazioni. Un'altra edizione ne procurò lo stesso in Pisa presso il Capurro nel 1823, illustrandola colla vita nuovamente compilata dell'illustre scrittore.

ARMENOPOLO Costantino. (*biog.*) Nomofilace e giudice di Tessalonica, celebre giurista e canonista greco romano, di cui l'epoca fu lungamente controversa. Secondo Comneno Papadopoli (*Praenotiones Mystagogicae*, 1696), Armenopolo nacque a Costantinopoli circa l'anno 1320, e divenne in breve così perito nella giurisprudenza, che fu eletto membro del consiglio dell'imperatore Cantacuzeno. Dopo la deposizione di questo imperatore, nel 1355, il suo successore, Giovanni Paleologo, nominò Armenopolo curopalate, e poco dipoi prefetto di Tessalonica e nomofilace. Egli morì a Costantinopoli l'anno 1380, o, secondo relazioni più esatte, il primo marzo 1383. — Armenopolo è noto al mondo per le seguenti opere: 1.° *Promptuarium juris civilis, seu Manuale Legum, dictum Hexabiblus.* Questa opera, basata sul Prochirone di Basileo Costantino e Leone, è divisa in sei libri (e chiamasi perciò *Hexabiblus*), dei quali il primo tratta principalmente della procedura giudiziaria, il secondo della legge di proprietà corporea ed incorporea, il terzo dei contratti, il quarto della legge matrimoniale, il quinto dei testamenti e il sesto della legge penale. L'*Hexabiblus* vigeva ancora di recente come sistema di legge vivente nella più parte dei domini europei della Turchia, e nella Moldo-Valacchia fu surrogato in parte dai moderni codici. Nel 1830 Capodistria ordinò ai giudici della Grecia di consultare il manuale di Armenopolo, e nel 1835 Ottone I prescrisse ch'esso continuasse aver forza di legge fino alla pubblicazione dei nuovi codici. La prima edizione di quest'opera è quella di Teodorico

Adameo di Svallemberg (Parigi, 1540 in-4o), cui tennero dietro altre molte accompagnate da traduzioni. 2.° *Epitome divinorum et sacrorum canonicorum*, compilazione basata sulla seconda parte del Nomocanone di Fozio alterato da Giovanni Zonara. Quest'epitome è diviso in sei sezioni, la prima delle quali si riferisce ai vescovi, la seconda ai preti, diaconi e suddiaconi, la terza ai chierici, la quarta ai monaci ed ai monasteri, la quinta ai laici e la sesta alle donne. Esso è stampato con una traduzione latina e con iscoli sul principio del primo volume di Leonclavio. 3. *De opinionibus haereticorum qui singulis temporibus extiterunt.* Questo trattato fu primamente pubblicato da Leonclavio con una traduziona latina, e trovasi anche nella *Bibl. Patr.* di Morell, nonchè in altri autori che hanno scritto intorno le sette.

ARMENTO. (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia di Basilicata, circondario di Potenza, mandamento di Montemurro, con una superficie di 3582 ett. ed ab. 2960. Il suo territorio è mediocremente fertile, montuoso, e d'aria buona; ha una cava di gesso nel sito detto il Favelero e due laghetti di circa 2 chil. di circonferenza. Il capoluogo è una piccola città posta su di una rupe a 52 chil. da Potenza. Vi ha fiera nei primi tre giorni di novembre. Armento ebbe origine da meschine casupole di pescatori e divenne poco alla volta una forte città: aveva tre castelli, e ai tempi di Roberto chiamavasi *oppidum munitissimum.*

ARMERIA. (*B. A.*) *Vedi* Armi.

ARMERIA. (*bot.*) Genere di piante della famiglia delle plumbaginee e plombaginee. Sono piante perenni acauli o caulescenti, colle foglie radicali od alterne, i fiori riuniti in gruppetti solitari all'estremità dei peduncoli radicali nudi, il calice a cinque denti, pieghettato, persistente, la corolla a cinque petali liberi per la metà superiore, a cinque lobi, a cinque stami opposti ai petali o ai lobi della corolla; l'ovario libero uniloculare, uniovulato, gli stili in numero di cinque, il frutto capsulare, indeiscente, monosperma. Le principali specie sono l'A. *comune* (A. *vulgaris*), che serve per ornare le aiuole dei giardini; — l'A. *marittima* (A. *maritima*), che è adoperata per lo stesso uso, ma cresce spontanea sulla spiaggia del mare ed anche sui monti. (*Ill. N. 668.*)

ARMI o ARME. (*art. mil.* e *B. A.*) Dal latino num. plurale *arma*, dicesi in termine militare ogni strumento per lo più di ferro o di acciaio, ad uso di difesa o di offesa. — Se si presta fede alla Scrittura ed alla tradizione, presso tutti i popoli l'uso delle armi è tanto antico quanto il mondo: appena che due uomini furono in presenza sulla terra v'ebbe una rivalità e le armi ebbero una parte da rappresentare. Vedrassi più oltre a mezzo delle nostre spiegazioni sulle armi fossili, che l'uomo non aspettò la scoperta del ferro per fabbricarsi ogni qualità d'armi pericolose. Vi fu condotto a forza, da una necessità risultante dalla sua stessa natura. L'uomo nasce così

Armeria. — N. 668.

debole in faccia al resto della natura animata che in lui non fu visto altro che un essere degradato e scaduto da uno stato migliore. Per non diventar preda a migliaia di nemici che lo circondavano, fu mestieri ch'egli applicasse la sua intelligenza a supplire al vigore che gli mancava: non era che a forza di genio che egli poteva giustificare il titolo pomposo di *re della creazione*, ch'egli si attribuiva. Ridotto alle sue forze naturali, questo re sarebbe stato inevitabilmente divorato da' suoi sudditi; quindi l'invenzione delle armi risale bene al di là dei tempi storici. Si concepisce infatti che uno fra i primi bisogni dell'uomo dovette essere di difendersi contro certi animali, di assalirne altri per trarne la sua sussistenza, e di fare la guerra a' suoi simili per acquistare o conservare gli oggetti necessarî a' suoi bi-

sogni od alle sue passioni. — Puossi dividere l'istoria delle armi che gli uomini adoperarono, in due epoche, di cui la prima si stende dai secoli più remoti sino all'invenzione della polvere da cannone e delle armi da fuoco: la seconda da quest'epoca sino ai nostri giorni.

Primo periodo. Le prime armi che l'uomo impiegò furono senza dubbio le più naturali: quelle che trovavansi sotto la sua mano: una pietra, un bastone: quindi l'invenzione della clava, della fionda, del giavellotto. Una circostanza fortuita produsse probabilmente la scoperta dei metalli. Manchiamo a questo proposito di documenti storici ben precisi: si può però congetturare che il cammino qui indicato fu quello che si seguì, non solamente perchè è il più razionale, ma eziandio perchè si accorda coi dati della geologia, la sola scienza che possa venire in aiuto alle investigazioni. Si ignora l'epoca in cui i metalli servirono alla confezione delle armi: ma quest'epoca è certamente antichissima. La Genesi fa risalire sino a Tubalcain, figlio di Lamech, l'arte di lavorare i metalli. « Pel primo ei si servì del martello e fabbricò ogni sorta di oggetti di ferro e di rame ». Nel periodo che seguì il grande cataclisma la cui rimembranza restò nella tradizione di tutti i popoli ed a cui si riferisce la fondazione dei primi imperi, trovansi numerose testimonianze d'una civiltà già progredita, ed osservasi un analogo progresso nell'arte di fabbricare le armi. I popoli che fondarono Ninive e Babilonia e che lavorarono i graniti di Tebe e di Memfi non erano rimasti su questo punto a semplici prove. I conquistatori, le guerre e le escursioni lontane che segnalano quest'epoca, tutto prova che le armi avevano toccato già una certa perfezione. I Greci, civilizzati più tardi, sembrano meno avanzati delle nazioni asiatiche. Infatti mentre i grandi imperi d'Assiria e d'Egitto toccano l'apogeo della loro potenza, la Grecia è ancora appena alla sua età eroica. Le razze pelasgiche prendono possesso del suolo cui disputano palmo a palmo ai mostri delle foreste. Tale è ancora lo stato di quella contrada, che si divinizzano quegli uomini arditi ed infaticabili, quei nuovi Nembrot, che rinnovano sulle sponde del Mediterraneo le gesta del grande cacciatore assiro. Non è che all'epoca della guerra di Troia che i Greci acquistarono una certa abilità nella fabbricazione delle armi, pure sono ancora lontani di eguagliare i loro nemici: quindi senza dubbio i loro rovesci durante i primi anni di quell'assedio famoso. Ma il genio greco doveva trionfare: Ettore e i suoi guerrieri, che respinsero tante volte gli sforzi dei loro avversari, soccomberanno alla fine quando i Greci avranno da essi imparato a vincerli. Fra i particolari di quella guerra, se gittasi un colpo d'occhio d'insieme sulle popolazioni dell'Europa e dell'Asia riunite intorno alla città di Priamo, si vede che da quell'epoca le armi ben poco mutarono nella loro classificazione generale. Si dividono naturalmente in offensive e difensive, in armi da mano e da getto, portatili o non portatili. — La clava, la fionda, la picca, il pugnale, la spada, la freccia, il giavellotto, l'arco, l'ariete, la balista e la catapulta erano le principali armi offensive: l'elmo, la corazza, il guardacuore, o placca di rame che cuopriva il petto, l'ocrea o stivaletto guernito di rame, e finalmente lo scudo componevano il pesante arsenale delle armi difensive. Tali furono i principali istrumenti di morte coi quali si fecero le guerre dell'antichità greca e romana, sino al periodo dell'evo medio. — Altre se ne rinvengono più di rado adoperate, particolari a popoli barbari, o talora dalle circostanze prescritte. Tale era il *laccio* o *cordicella* del gladiatore romano chiamato *reziario*, in uso — se abbiasi fede ad Erodoto — presso i Sagarti o Nomadi. Veggonsi eziandio gli eroi di Omero lanciarsi dei quarti di rupe, ed Ettore portare la torcia fiammeggiante sui vascelli dei Greci. — Fra gli antichi popoli quelli che perfezionarono di più l'arte della guerra furono i Greci ed i Romani. Al coraggio naturale delle loro stirpi aggiunsero una grande abilità nel maneggio delle loro armi. Fino dai tempi eroici le inevitabili freccie di Ercole erano famose in tutta la terra, ed Ulisse non era meno abile del divin figlio di Giove. Omero ha magnificamente descritto il meraviglioso arco d'Ulisse e l'abilità col quale se ne servì contro i pretendenti. Persona non v'ha che ignori la storia di quell'arciere d'Anfipoli che si vendicò con tanta destrezza di Filippo, re di Macedonia. — I Greci dovettero specialmente questa abilità agli esercizi del corpo, che fra essi furono sempre in onore: presso i Romani fu il risultato delle guerre continue che obbligavano

i cittadini ad applicare tutta la loro vita al mestiere delle armi. Nessun dubbio che stia appunto in ciò una fra le precipue cause del loro successi militari. Infatti le armi più micidiali restano quasi impotenti fra mani poco esercitate. Gli è così che le armi da fuoco, quest'invenzione che tutto doveva sconvolgere nell'arte della guerra, non produssero dapprima che pochi risultati in seguito della inesperienza dei soldati: il che faceva dire a Montaigne, ingenuamente. « Le armi da fuoco sono di così piccolo effetto, eccetto lo sbalordimento delle orecchie, che l'uso ne verrà abbandonato ». — Questo principio era rigorosamente praticato dai Romani. Appena una disfatta loro aveva addimostrata l'inferiorità delle loro armi relativamente a quelle del nemico, loro primiera cura era inventarne di più vantaggiose. Nelle guerre puniche Roma fece prodigi: marinai novellini, i suoi soldati riuscirono a battere le sperimentate flotte di Cartagine: e non abbisognò meno del genio del più grande geometra dell'antichità per arrestare qualche tempo la flotta di Marcello sotto le mura di Siracusa. Ora Archimede bruciava i vascelli romani, ora li fracassava, lanciando contro loro enormi pezzi di rupe: talvolta anche li sollevava a mezzo di leve potenti. Scorgesi quindi quanto grandi fossero le risorse della balistica presso gli antichi. — I Greci dell'impero bisantino, circondati di nemici, premuti da una parte dai barbari del nord, dall'altra dai Turchi, non resistettero loro lungamente se non in conseguenza della superiorità del loro mezzi di difesa. Alle armi già conosciute aggiunsero il terribile *fuoco greco* che brucia sott'acqua, l'uno fra i più micidiali ritrovati di cui la storia faccia menzione. Più tardi i Turchi ne scuoprirono il segreto e se ne servirono per combattere i crociati. — L'invasione dei barbari non fece conoscere armi nuove: la maggior parte di quelle che adoperavano erano inferiori a quelle dei soldati dell'impero. Nondimeno siccome presso quelle orde il modo di combattere differiva essenzialmente dalla tattica sin allora seguita, la guerra mutò di carattere. Alle saggie combinazioni dei generali romani gli invasori opposero lo slancio e la forza corporale. Le battaglie diventarono quello che poi dovevano restare per tutto il Medio Evo, una moltitudine di singolari certami meglioche un'azione d'insieme avente uno scopo ed una direzione unica. Questo nuovo metodo sviluppò la forza individuale dei combattenti, e conferì naturalmente la vittoria al braccio più vigoroso. Quindi un insolito perfezionamento delle armi a mano, e pertanto delle armi genericamente difensive. L'istruzione della cavalleria regolarizzò la situazione, ponendo la forza al servizio del diritto. Era la consacrazione religiosa di uno stato di cose, conseguenza necessaria d'una recente barbarie, e che non dovea scomparire completamente se non molto tempo dopo. Allora comparve quell'armatura, o piuttosto quella prigione di ferro che inviluppava il guerriero dai piedi fino alla testa, e che rendevalo quasi invunerabile. Quelle armature erano giunte ad un grado di perfezione tale che era quasi impossibile all'assalitore di trovare il vizio della corazza o del giaco; il modo di tattica più sicuro era quello di sbalzare di sella il cavaliere, ed ancora accadeva che, questi giacente a terra, ed in una completa impossibilità di rialzarsi, il vincitore non iscuopriva fra le maglie dell'armatura verun interstizio per dove egli potesse colpire il suo nemico, e ch'egli era obbligato di ucciderlo a colpi di mazza. Un gran numero di fatti di tal natura sono narrati dai cronisti. — Il cavallo pur esso era coperto di una bardatura metallica completa, e poteva sminuzzare impunemente intieri battaglioni di fantaccini armati alla leggiera. Malgrado questo pesante apparato le battaglie erano sanguinose: le lancie, le ascie, i flagelli, le spade eziandio, pesanti masse di ferro, polverizzavano, e facevano talora a pezzi lo scudo, l'elmo e la corazza. Oggi noi stentiamo a figurarci quei combattimenti da giganti, e l'armatura di Francesco I ci sembra aver appartenuto ad una stirpe dalla nostra diversa. — Mentre le nazioni d'Europa lottavano penosamente contro la loro barbarie nativa, una civiltà più giovane era comparsa d'un tratto con uno splendore incomparabile. — L'Islam aveva invaso l'Asia e l'Africa e minacciava l'Europa: la Spagna stessa eragli sottomessa. Con quella spontaneità d'intelligenza, speciale agli Orientali, i Mussulmani erano penetrati ben addentro in tutti i segreti dell'arte: quando noi eravamo tuttavia ai primi elementi, la fabbricazione delle armi aveva fatto presso di loro degli immensi progressi. Esse univano alla leggerezza ed all'e-

leganza una rimarchevole solidità. Le lame di Damasco acquistarono una fama che il tempo rispettò sino ad oggi. In Spagna le manifatture di Toledo godono tuttavia di tale celebrità e brillano del loro antico splendore. — Walter Scott ha caratterizzato di un colpo solo le due civiltà e le due razze, in un brano che togliamo al suo romanzo di *Riccardo*: « Il re Riccardo ed il Grande Saladino conclusero una tregua, e con una fiducia tutta cavalleresca si conducono ad un pacifico abboccamento, in cui cristiani e musulmani si mesceranno una volta, senza combattersi. I due principi gelosi di conservare la gloria delle loro nazioni, vogliono darsi l'un l'altro una prova di forza e di destrezza. La spada di Riccardo divide per lo mezzo un gran pezzo di ferro che un uomo avrebbe a fatica sollevato; la scimitarra del Saraceno, divide in due un guanciale ripieno di piume che si lascia ricadere mollemente sul suo tagliente ». — Gli antichi Romani avevano creduto l'arco e la frecia indegni del loro valore; più in là spinsero ancora il loro disprezzo i cavalieri del Medio Evo. L'Inghilterra fu quasi la sola nazione che ebbe una milizia d'arcieri. Il successo che quei soldati ottennero costantemente nelle guerre di Francia e di Scozia impegnarono finalmente altri paesi a seguire quell'esempio. Ammaestrato dai disastri della guerra dei Cento Anni, Carlo VII organizzò a sua volta la milizia dei Franchi-Arcieri. Ma i cavalieri sprezzarono sempre quest'arma che rimase abbandonata ai contadini. In Oriente invece essa era stata sempre in onore. Si conosce qual fosse la riputazione dei Parti per la loro abilità nel trarre d'arco. I Musulmani seguitarono a servirsene, ed il loro modo di lanciar freccie ricordava un poco la tattica degli antichi vincitori di Crasso. — Sin ora noi vedemmo le armi variare secondo gli istituti e lo stato d'una società in cui chiunque fosse debole e senza difesa, doveva infallibilmente subire l'oppressione: noi le vedremo ora assumere un carattere tutto diverso ed alla loro volta reagire sulla società.

Secondo periodo. Una nuova civiltà sta per comparire; la cavalleria ha fatto il suo tempo, ed il feudalismo tocca alla sua decadenza. È allora che le armi da fuoco cominciano ad introdursi negli eserciti. Questo ritrovato, che deve contribuire così potentemente alla caduta delle istituzioni dell'evo-medio, è dapprima timidamente adottato, come tutto ciò che è nuovo e strano. Procuriamo di figurarci lo stupore dei popoli del Perù e del Messico, il giorno in cui un vascello spagnuolo portò fra essi una turba di audaci avventurieri, e quando per la prima volta la detonazione d'un moschetto rimbombò ai loro orecchi. Tale essere dovette in principio lo stupore del fiero barone, indignato di vedersi colpito da lungi, quand'egli non aveva mai rifiutato di spezzare una lancia con un nemico. Ma a che monta ribellarsi alla necessità? Gli indigeni americani dovettero curvare la testa sotto il giogo dei loro vincitori: prima di loro, i nobili cavalieri s'erano visti obbligati di ringuainare la spada, e di gittar via pezzo per pezzo la loro pesante armatura. La polvere aveva parlato, ed essi non erano già più i padroni sul campo di battaglia. Era finita per la loro possanza: una palla di piombo lanciata dalla mano d'un fanciullo rovesciava nella polvere il corpo più robusto. La morte falciava indistintamente nei combattimenti, spezzando confusamente d'un solo colpo le più salde corazze come fossero deboli canne. — Ciononostante le antiche armi non disparvero d'un sol colpo: anzi questa rivoluzione fu assai lenta a compiersi. Il secolo XVI vide comparire i più magnifici cimieri, e gli elmi e le corazze fregiati delle più ricche cesellature: tutti si compiacevano a sfoggiare un lusso inaudito. Nullameno il colpo era stato inferto: per quanta fosse la lentezza del progresso, le armi da fuoco stavano per diventare d'uso generale. La nobiltà stessa fu infedele alle sue tradizioni, e Luigi XIII fu obbligato di ordinare a tutti i gentiluomini di portare il giaco sotto pena di degradazione. L'elmo e la corazza furono abbandonati a corpi speciali, come i corazzieri, i dragoni, i carabinieri. — Si potrebb'essere tentati d credere che simili mezzi di distruzione così terribili rendano le battaglie più micidiali: è un errore. Una quantità di sangue versato, sia dessa maggiore o minore, non è oggi ciò che decide la vittoria o la disfatta: il successo appartiene meno alla forza numerica di quello che alla scienza e al genio. D'altra parte i combattenti essendo distanti gli uni dagli altri, non vi sono più che raramente quelle sanguinose mischie in cui la vista del sangue e l'ebbrezza d'una lotta corpo a corpo si

mescevano al desiderio di vincere, per esaltare il coraggio sino al furore, e rendere crudeli e spietate le indoli anche più timide. In seguito i costumi sonosi raddolciti, le nazioni impararono a conoscersi meglio ed a non più considerarsi come i naturali nemici le une delle altre. E forse noi perverremo a quella fratellanza universale sognata dai filosofi, la quale farebbe di tutti i popoli una sola e grande famiglia, l'umanità. — Aggiungiamo, concludendo, che in veruna epoca le armi toccarono un grado di perfezione così alto come oggidì. Le armi da fuoco soprattutto sono d'una potenza e d'una precisione incomparabili. Già all'azione della polvere si tentò sostituire le forza dell'aria e del vapore. L'audacia dell'uomo andò più lungi ancora: per amore della scienza, degli scienziati praticano ogni giorno delle esperienze pericolose anche per quelli che le tentano. Affatto recentemente un inventore propose al ministro della guerra di Francia di farlo assistere ad una esperienza in cui, a mezzo della elettricità, egli poteva fulminare 20,000 uomini in alcuni se-

Armeria. — N. 669.

condi. Ognuno degli sperimentatori doveva essere guarentito da ventitre parafulmini. Il ministro rifiutò ricisamente d'assistere a questa prova curiosa. « No, rispose al fisico: io temerei troppo di non poter più ritornare a parlarne ne' miei uffici! »

Collezioni d'armi. Le collezioni d'armi celebri sono numerose: ci basterà citare fra le più importanti: il Museo d'Artiglieria a Parigi: la *Armury House* a Londra: la collezione di Dresda, forse la più ricca d'armi di offesa: la collezione d'Ambras, oggidì conservata nel palazzo del Belvedere a Vienna, e che si distingue per la bellezza delle sue armi difensive del secolo XV. Vienna annovera altre due collezioni, di cui l'una fa parte dell'arsenale imperiale e l'altra di quello della Borghesia. In Russia la collezione dipendente dal Tesoro imperiale di Mosca possiede armi orientali di grande valore e di forme stranissime, ma è povera d'armature europee: la collezione particolare dello czar nella residenza di Tzarskoe-Selo è più completa. Quella del re d'Italia a Torino, che si è arricchita delle magnifiche armature della famiglia Martinengo di Brescia, racchiude elmi e scudi di metallo ribattuto e damascato della maggiore bellezza. Bisogna citare eziandio la collezione del re di Prussia, rimarchevole soprattutto per le sue armi orientali, e la *Real Armería* di Madrid, i cui tesori consistono principalmente in prodotti delle celebri manifatture di Toledo, Saragozza e Siviglia. A Parigi il museo di Cluny, la collezione Sauvageot e il Museo dei Sovrani, racchiudono delle armi che meritano attenzione. La sala d'armi che dipende dall'arsenale di Tolone offre alcune reliquie storiche ed interessanti esemplari delle diverse sorta d'armi impiegate nei combattimenti navali. Troppo lungo poi sarebbe il parlare delle numerose collezioni d'armi appartenenti a privati che trovansi in Italia ed all'estero e di cui alcune vanno meritamente celebri. (*Ill. N. 669*).

ARMI. (*chir*). Tratteremo in questo articolo delle ferite d'armi da fuoco, e delle ferite d'armi bianche, incominciando dalle prime.

Ferite d'armi da fuoco. Le ferite e le piaghe d'armi da fuoco costituiscono una delle parti più importanti della chirurgia, per l'estensione, la gravezza e la moltiplicità dei disordini che esse producono, e pel gran numero d'individui che possono esserne tocchi contemporaneamente e nello stesso luogo. Dopo alcune battaglie si contarono più di venti mila feriti, e la difficoltà dei soccorsi, l'accumulamento, il difetto di cura, il gran numero di quelli che subirono operazioni chirurgiche, ecc. fanno allora provare a masse considerevoli d'uomini, i pericoli e le imperfezioni delle cure chirurgiche male studiate e male conosciute, o applicate secondo principî irrazionali. Prima che la chirurgia operatoria fosse arrivata al grado di perfezionamento cui è arrivata oggidì, la chirurgia militare fu soggetta ad errori strani, di cui il progresso fece lentamente giustizia. Si è detto e ripetuto che le *piaghe da armi da fuoco* non davan sangue: primo grave errore, chè si è visto soccombere gran numero di feriti in seguito ad emorragie istantanee. Molte altre idee false si ebbero sulla natura di queste piaghe; si credettero avvelenate, ed è noto per quali barbari processi (ferro arroventato, olio bollente, ecc.) sforzavasi altre volte di distruggere l'azione del preteso veleno. Ambrogio Paré raccontò come, nel 1536, trovandosi presente all'affare del Passo di Susa, non potè dormire per l'inquietudine del sapersi sprovvisto d'olio bollente per la cauterizzazione delle piaghe di certi feriti, i quali, nondimeno, all'indomani gli parvero in uno stato di salute molto migliore di quello degli altri. Fu una rivelazione pel giovane chirurgo, che ebbe il genio e il coraggio di rinunciare ad una pratica cotanto in uso e preconizzata dai più grandi maestri di quell'epoca. — Si accennò agli effetti del vento prodotto dai proiettili per ispiegare le morti rapide e le disorganizzazioni parziali prodotte da violenti contusioni, senza soluzione di continuità dei tegumenti: si constatarono migliaia d'esempi di militari ai quali una palla portò via le spalline, la giberna, il cuoio capelluto, l'estremità del naso, ed egli è certissimo che il vento del proiettile non determina alcun accidente. Quando non esiste alla superficie delle diverse parti del corpo che una sola piaga, nettamente circoscritta, e prodotta da una palla o da qualsiasi altro proiettile, essa, in generale, è complicata dalla presenza del corpo vulnerante, e la prima indicazione consiste nello assicurarsi della presenza di esso, per estrarlo poi coi metodi convenienti. In ciò non vi è ombra di dubbio, e se, in alcuni casi rari e fortunati, avviene che il proiettile ve-

stasi d'una cisti, e possa, senza inconvenienti, rimanere nei tessuti, la maggior parte del tempo la palla produce consecutivamente gli effetti più disastrosi; essa può mantenere una suppurazione continua che impedisce per sempre la cicatrizzazione; in forza del suo peso può viaggiare di qua e di là nelle carni, provocare una serie d'accidenti suppurativi spesso gravissimi, secondo la regione, ed occasionare una morte che avrebbesi potuto evitare mediante l'impiego conveniente di mezzi corrispondenti alla diagnosi. In questi ultimi tempi, la ferita del grande patriota italiano fu un esempio rimarchevolissimo delle difficoltà che incontransi talvolta in questo diagnostico; epperciò noi cercheremo di dare in poche parole un'idea dei diversi elementi di sì fatta questione. — Una piaga d'arme da fuoco presenta dei margini contusi, secchi, nerastri, echimosati, aperti, e di diametro molto variabile, secondo il volume e la forma dei proiettili, l'obliquità del colpo, la resistenza delle parti colpite. Se la palla è uscita, presentasi inoltre una seconda apertura che presenta caratteri diversi della prima. L'apertura d'ingresso è depressa, più regolare, più arrotondata e più larga di quella d'uscita; essa presenta all'ingiro un deposito nerastro metallico (dottor Michel). L'apertura d'uscita è prominente, più stretta e non presenta colore anormale. Questi caratteri però non sono di gran lunga sufficienti a giudicare, senza altro esame, della presenza o meno della palla. Da una parte, può accadere che il proiettile sia uscito dalla stessa apertura d'entrata, sia spontaneamente, sia altrimenti, nell'atto di svestire l'ammalato. D'altra parte, è avvenuto che la palla dividendosi su di un osso, non sia uscita che in parte; finalmente, estratta la palla, posson rimanere nella piaga delle scaglie ossee, parti di vestito, di catena da orologio, ecc., i quali corpi estranei danno luogo ad accidenti tali da far credere all'esistenza della palla. Nondimeno la diagnosi riposa su dati suscettibili d'una certa precisione e di cui il chirurgo deve saper valersi il più prontamente possibile. Le dita applicate vicino ed anche molto lontano dalla piaga, possono far conoscere al chirurgo la presenza di un tumore duro, mobile, che sotto la pressione si infossa nelle carni, ecc. e permettergli di precisare il posto che occupa il proiettile. Ma è difficile farsi un'idea dei viaggi strani e impreveduti che compie una palla entrata nel corpo in circostanze diverse d'obbliquità, di celerità, di peso, di forma, ecc. Le storie più inverosimili, e tuttavia più veridiche, furono raccontate a questo proposito. Sarebbe un affaticare il lettore e un prolungare oltremodo il nostro articolo, se noi volessimo narrare le strane peregrinazioni di queste palle che percorrono spesso in linea curva degli spazi considerevoli. L'esame della stessa piaga col mezzo del dito, dello specillo, delle sonde, conduce spesso il chirurgo a precisare il diagnostico; ma ostacoli numerosi presentansi ancora; la palla può essere stata ricoperta nel suo tragitto rettilineo da porzioni di muscoli od aponeurosi che ne mascherano la presenza; altre volte la piaga, ristretta, curviforme, non prestasi all'esame: bisogna praticare degli sbrigliamenti dolorosi e pericolosi che producono, spesso, gravi disordini; spesse volte, in fine, il diagnostico della presenza della pallla in una piaga ristretta, ripiena di bottoni di carne crescente, diviene impossibile, non ostante l'inconstrastata abilità dei chirurghi militari fatti accorti da lunga pratica. In certe regioni l'esplorazione mediante gli sbrigliamenti non è assolutamente praticabile, ed è un caso di questa natura che si presentò a proposito della ferita del generale Garibaldi. Si dovette ricorrere a processi d'investigazione affatto inusitati. — Il dottor Nélaton accorso da Parigi alla Spezia per visitare il celebre generale, nel mese di settembre 1862, riconobbe ai caratteri ordinari, vale a dire mediante la sonda, la presenza di una palla in una piaga ristretta in corrispondenza del collo del piede. Attese, però, le asserzioni contrarie de' suoi colleghi, il signor Nélaton credette dover cercare qualche processo diagnostico proprio a togliere ogni dubbio: la sonda introdotta nel fondo della piaga incontrava un ostacolo duro, che, sotto la percussione, produceva la sensazione d'un corpo metallico come di piombo. Ma questa sensazione affatto personale e quasi indescrivibile, non pareva tale da convincere i suoi oppositori, che opinavano trattarsi d'un frammento osseo. Dietro le indicazioni del signor Nélaton, un ingegnoso fabbricante, il signor Rousseau, fece costruire un istrumento atto a dimostrare la verità della sua opinione. È una sonda terminata da un piccolo ingrossamento di por-

cellana, duro, bianco, rugoso e di forma olivale. Questa sonda, introdotta nella piaga del ferito, si ricoperse, dopo un leggiero sfregamento, di una specie d'intonaco nero, che non poteva provenire nè dall'osso, nè dalle carni. D'altronde i caratteri chimici e fisici di questo intonaco dimostrarono trattarsi di piombo. In seguito, l'estrazione della palla confermò il diagnostico del celebre chirurgo. Risvegliatasi poi l'attenzione su questo nuovo punto, non si tardò a fare nuove scoperte in riguardo al diagnostico delle palle rimaste nelle ferite. Fra questi nuovi apparecchi, ve ne ha uno molto rimarchevole e ingegnoso: è una sonda d'avorio, contenente nel suo interno due fili di rame isolati da un involto di guttaperca e di seta, e terminati inferiormente da due pallottoline di metallo un po' distanti l'una dall'altra. Introducendo questo istrumento nel fondo d'una piaga sino in vicinanza dell'ostacolo sospettato di natura metallica, e mettendo i due fili in comunicazione coi poli d'una pila, passerà la corrente elettrica se le pallottoline terminali saranno a contatto d'un metallo, e non passerà punto se toccheranno invece un osso o qualsiasi altra parte organica; del resto, si riconoscerà il passaggio della corrente mediante gli ordinari processi, vale a dire coll'impiego del reometro. V: **Elettricità, Corrente, Reometro.** — Riconosciuta la presenza di una palla in una ferita d'arme da fuoco, devesi procedere, quando si può farlo, alla sua estrazione, per effettuare la quale si dovette inventare una quantità d'istrumenti cui la chirurgia moderna, ben lungi dal moltiplicare, ha semplificati in modo notevole. Il *triplice cavapalle* di Percy, riunisce in sè solo tutti gli istrumenti utili già conosciuti: è una robusta *pinzetta a cucchiaio*, le parti della quale si possono separare; una branca serve di *tenta* per ismuovere la palla e disporla all'estrazione; l'altra branca contiene un *tirafondo* per penetrare attraverso la palla e ridurla in posizione conveniente; le branche riunite concorrono all'estrazione. Altri *cavapalle* più semplici trovansi a disposizione dei chirurghi, e soddisfano alle diverse indicazioni. Finalmente, se la palla è situata molto lontana dall'apertura d'ingresso, conviene molte volte estrarla praticando una contro-apertura. — Le palle fabbricate in questi ultimi tempi secondo un nuovo sistema che ha per iscopo di aumentare la portata, la precisione e i danni cagionati dai proiettili, ne hanno modificato sensibilmente la pratica chirurgica. La gravità delle ferite cagionate da queste nuove palle risulterà necessariamente dagli effetti distruttori che esse producono in ragione della speciale loro costruzione. *Vedi* **Palle.** — Le *piaghe d'arme da fuoco* in seguito all'estrazione del proiettile, sono trattate come le piaghe ordinarie, traumatiche e suppuranti, perchè la suppurazione è il risultato necessario di ogni distruzione di tessuto che giunga a certo spessore (*vedi* **Piaghe**); ma è a notarsi una circostanza essenziale: una condizione importante del trattamento delle piaghe *d'armi da fuoco* è l'impiego delle irrigazioni continue d'acqua fredda poco dopo l'accidente. Questo processo è di tanta efficacia da costituire uno de' più importanti progressi della moderna chirurgia. L'acqua fredda cadendo a goccie sulla piaga, preserva l'ammalato dall'intenso dolore che conseguita alla ferita d'arme da fuoco; sopprime spesso la febbre traumatica, e dispone ad una rapida guarigione.

Ferite d'armi bianche. Le piaghe risultanti da simili ferite non presentano alcuna particolarità degna di essere qui segnalata. Si concepisce che la forma dell'istrumento feritore non è che un elemento affatto accessorio della questione delle piaghe in generale; la natura dei tessuti colpiti, la profondità, la sede e l'estensione della ferita, ne sono, invece, gli elementi importanti. Dette piaghe, sotto il rapporto della loro causa occasionale, vennero tuttavia distinte in parecchi ordini: I. *Le piaghe da istrumento tagliente,* alle quali si possono riferire le piaghe inferte da armi taglienti; ma queste, il più ordinariamente, si complicano con una contusione più o meno violenta, che leva al taglio i suoi caratteri ordinarî di semplicità, e che spiega la gravità relativa dei colpi di sciabola, ecc.; II. *Le piaghe d'arme da punta;* anche qui vi ha quasi sempre complicazione di contusione o taglio. Mentre la punta più o meno affilata de' fioretti produce lacerazione e contusione, l'effetto del coltello, del pugnale, della spada è di complicare il taglio delle piaghe in discorso; III. *Le piaghe da istrumento contundente o piaghe contuse,* che possono risultare dall'azione della sciabola, quando il colpo è stato portato perpendicolarmente alla superficie lesa con una certa forza; IV. *Le piaghe avvelenate;* è

a quest'ordine che riferisconsi le ferite prodotte delle armi avvelenate. Prima dell'invenzione della polvere, quando le armi bianche decidevano dell'esito delle battaglie; i combattenti, per rendere le loro armi più mortifere, le immergevano talvolta in liquidi velenosi, tratti ordinariamente dal regno vegetabile. Questa pratica è ancora conservata da alcune popolazioni selvaggie, che avvelenano le loro freccie con certi preparati la cui natura è molto dubbia: il *curaro*, il *ticunas*, l'*upas antiar* e l'*upas tieuté*, sono i principali veleni impiegati a quest'uso. Gli effetti topici che risultano dalla produzione di queste piaghe avvelenate, dipendono piuttosto dalla sostanza deleteria che esse introducono nei tessuti che dalla natura dell'arme che le produce. Rimandiamo dunque alla parola *Ferita* pei dettagli relativi alle piaghe prodotte dalle *armi bianche*. — Per le stesse ragioni si comprenderà che il trattamento di queste piaghe come di quelle che sono prodotte dalle armi da fuoco, non ha di speciale che quanto ne abbiam già detto relativamente alle irrigazioni continuate, che saranno applicate collo stesso vantaggio al trattamento delle piaghe da istrumenti da taglio, da punta e contundenti, soprattutto se dette piaghe hanno la loro sede alla mano o al piede, ciò che espone gli ammalati all'accidente conosciuto sotto il nome di *tetano*. Lo stabilimento sfavorevole delle ambulanze e degli ospitali provvisori che devono ricevere i feriti dopo un combattimento è pure una causa speciale d'accidenti seri i quali possono impedire la guarigione. Epperciò non deve far meraviglia, il vedere, in queste svantaggiose condizioni, le piaghe riportate in guerra degenerare in ulceri indolenti che difficilmente guariscono, o rivestire i caratteri dell'infezione nosocomiale e complicarsi colla gangrena, la risipola, ecc. Egli è per soddisfare a queste nuove indicazioni che i chirurghi, dai tempi più remoti, hanno inventato diverse preparazioni destinate ad affrettare la guarigione. Una delle più anticamente conosciute era un unguento ferruginoso molto analogo all'impiastro od unguento Canet, ed aveva dato luogo a questa formola mitologica: La lancia d'Achille guarisce la piaga che essa ha cagionata. Questi topici cicatrizzanti, essicativi, sonosi di poi moltiplicati all'infinito, e vennero presi da diverse classi di medicamenti: I. Dai caustici leggieri, quali sono il nitrato-acido di mercurio, il nitrato d'argento, il iodio, il io[illegible] di zinco, il solfato di rame, l'allume, l'unguento di Bec, l'unguento del Duc, l'unguento di Ricour, l'acqua di Beaufort; II. Dai tonici astringenti: calamina, sotto-carbonato ed ossido di ferro, chinachina, tannino, tannato di piombo, glicerina, alcool, vino aromatico, tintura di Cheston, guaco, aglio, acqua fredda, ventilazione, l'esposizione all'aria, le doccie d'acido carbonico; III. Dai disinfettanti e dagli assorbenti: creta, polvere di gusci d'ostrica, canfora, cloro, ipoclorito di soda, acqua iodurata; IV finalmente, in questi ultimi tempi si lavorò molto intorno a preparazioni antisettiche che, unite principalmente alle polveri assorbenti, sembrano dotate d'un'azione specifica rimarchevolissima, quali sono il creosoto, il coaltar, la polvere di Corne e Demeaux, ecc. Noi torneremo su questi dettagli parlando delle ferite e delle piaghe.

Armi. (*stor. nat.*) Due condizioni, dice il signor Reynaud, sono imposte a tutti gli esseri viventi sulla terra; considerati in sè stessi, sono soggetti alla morte; considerati nell'insieme delle loro relazioni reciproche, essi non costituiscono una repubblica in cui ciascuno possa vivere senza detrimento degli altri. Ne risulta, in primo luogo, che parecchi individui sono spesse volte animati contemporaneamente dal desiderio di appropriarsi lo stesso oggetto, e tale concorrenza dà luogo a contese accanite; in secondo luogo, che la natura, in pari tempo che ha dato all'uomo l'istinto della propria conservazione, ha reso anche la morte dell'uno profittevole all'altro. Donde le continue offese... Il mondo fisico, per mantenere queste lotte conformi alla sua realtà, se non al nostro ideale, ha dovuto somministrare agli individui, secondo la particolare loro mansione, dei mezzi propri, sia a danneggiare gli altri, sia a proteggere sè stessi, vale a dire delle armi offensive e difensive. Questa impossibilità di vivere senza detrimento degli altri, cui Reynaud constata senza indagarne la causa, deve riportarsi, come lo dimostra benissimo Darwin, alla legge stessa della riproduzione degli esseri organizzati, vale a dire alla progressione geometrica secondo la quale tutti questi esseri tendono a moltiplicarsi. In virtù di siffatta progressione, la terra sarebbe ben presto ricoperta dalla posterità d'un sola coppia,

se non intervenissero cause di distruzione. Siccome nasce un numero d'individui superiore a quello che *può vivere*, lo stato di guerra è naturale, fatale, sia fra individui della stessa specie, sia fra individui di specie diversa. *Al gran banchetto della natura, non vi è posto per tutti:* è la legge di Malthus applicata a tutto il regno organico; i più deboli, i meno armati, sono condannati a scomparire.

Armi dei vegetabili. Le armi dei vegetabili sono semplicissime; sono delle spine, dei pungiglioni, dei peli. Le spine provengono da organi degenerati, abortiti, da rami (giunco marino, prugno spinoso), da picciuoli di foglie (astragalo), da nervature di foglie (berbero), da stipole (acacia), da peduncoli (alisso spinoso). I pungiglioni sono appendici della scorza sparsi senz'ordine sul fusto e sui rami; essi sono formati da un tessuto cellulare analogo a quello dello strato tuberoso da cui provengono. I peli non sono altra cosa che cellule epidermiche presentanti una forma e una disposizione particolare. I pungiglioni e le spine arrestano i grossi animali nel loro passaggio e li obbligano ad allontanarsi. I peli allontanano gli animali a pelle nuda, e la lingua degli animali che pascolano. I peli ghiandolosi di certe piante costituiscono delle armi pel veleno che secernono: tali sono i peli dell'ortica. Quando uno di questi peli introducesi nella pelle, lascia, rompendosi, la sua punta nella piaga che ha fatto. Donde una una causa d'irritazione: la presenza d'un corpo straniero, e l'azione di un liquido urente che viene instillato nella puntura. Girardin crede doversi mettere nel numero delle armi dei vegetabili anche quegli involucri duri, solidi e legnosi, che nascondono nelle loro pareti, come in fortezza inespugnabile, il nocciolo di certa specie di frutti. — Molte piante, colla coltivazione, si spogliano delle loro armi; le medesime consacrano alla nutrizione dei loro frutti una sostanza che dapprima impiegavano per difendersi: tali sono i nostri pomi, i pruni, i peri, i nespoli, ecc. Avviene anche il contrario. Piante che sul loro suolo natale, sono senza difesa, si armano di spine in un suolo meno favorevole. Un clima dolce, disse Linneo, dà alle piante la sua dolcezza, siccome un clima aspro comunica loro la sua asprezza (*clima mitius facit plantas mitiores, uti durius easdem duriores reddit*).

Armi degli animali. Faremo cenno dapprima delle armi puramente difensive, che sono, in generale, tessuti resistenti che ravvolgono il corpo in tutto o in parte. I molluschi testacei hanno le loro conchiglie, i polipi e gli echinodermi i loro solidi involucri, i crostacei e gli insetti il loro derma corneo o calcare, le tartarughe e i tatù i loro scudi, i pangolini, i serpenti ed i sauri le loro scaglie, gli uccelli le loro piume, alcuni pachidermi lo spessore tutelare della loro pelle. Diversi animali si fabbricano da sè stessi delle corazze agglutinando intorno al loro corpo una materia compatta: tali sono gli annelidi tubicoli. Altri si impossessano d'una corazza bella e fatta e vi si stabiliscono: tali sono que' piccoli crostacei conosciutissimi sotto il nome di *Bernardo l'eremita*, sempre accasati in qualche guscio d'altro animale e che trascinansi dietro. — Le armi offensive date dalla natura agli animali sono molto più numerose e varie delle loro armi difensive. A descriverle completamente sarebbe fare un intiero trattato di storia naturale. Quali le armi, tali i costumi; quali i costumi, tale il regime; quale il regime, tale l'organizzazione. — Gli annelidi ci presentano i loro peli fissi e rigidi, che sembrano disposti dai due lati dell'animale per proteggerlo dai nemici. Non vi ha forse arme bianca, dice di Quatrefages, di cui non si abbia potuto trovar quà il modello. Sonvi delle lame ricurve, la punta delle quali presenta un doppio taglio prolungato, ora sul lato concavo come nel yatagan degli Arabi, ora sul lato convesso, come nella scimitarra orientale. Altre invece richiamano la spada dei corazzieri, la sciabola-pugnale degli artiglieri o la sciabola-baionetta dei cacciatori. Sonvi poi de' ramponi, degli ami, delle lame taglienti d'ogni forma, leggermente saldate all'estremità di un fusto acuto. Questi pezzi mobili sono destinati a restare nel corpo del nemico, mentre il manico che li sosteneva diventerà una lunga picca egualmente accuminata di prima. Vedonsi anche de' pugnali diritti od ondulati, degli uncini taglienti, delle freccie dentate a ritroso per meglio lacerare la ferita, accuratamente invaginate, onde i fini loro denti non abbiano a smussarsi per l'attrito, o a rompersi per qualche ruvido e impreveduto contatto. — Se dagli annelidi passiamo agli aracnidi e agli insetti, noi vediamo che questi animali hanno le loro zampe, le

loro mandibole, i loro pungiglioni e i loro serbatoi del veleno. Gli scorpioni ed i ragni sono muniti di glandole velenose. La glandola dei primi è collocata nel rigonfiamento globuloso degli ultimi anelli del corpo terminato da un sottile pungiglione; quella dei secondi è collocata in vicinanza della bocca: il veleno che ne esce paralizza immediatamente gli animali in cui venga instillato. Un meccanismo completo d'attacco è la tela che il ragno costruisce; esso sceglie il luogo in cui stendere la sua rete, ne fissa il primo filo in un punto, lo allunga tenendosi sospeso al medesimo, e, quando il filo è abbastanza lungo, ne fissa l'altra estremità; esso continua il suo lavoro e forma una specie di maglia finissima di varie forme. Ciò fatto, il ragno va a collocarsi nell'angolo più oscuro del suo agguato, ed aspetta che qualche insetto venga ad impigliarsi ne' suoi fili; allora esso salta fuori, l'avvelena con un morso e lo divora. Le api e le vespe hanno anch'esse del veleno che iniettano mediante il loro pungiglione situato alla parte posteriore del corpo. Fra le api, soltanto le operaie e le regine son munite di pungiglione; e perciò i maschi, non avendo di che difendersi, vengono massacrati. — I pesci hanno forti mandibole armate di fortissimi denti. Ecco l'arme del pesce spada, formata dal prolungamento delle ossa del palato che sporgono fuori dalla bocca come una lunga spada; ecco il pesce sega dal muso allungato e dentato da ambo i lati. Un pesce che abita il Gange, e che si chiama l'arciere, si nutre d'insetti; ma non potendo raggiungerli nell'aria, lancia delle goccie d'acqua su quelli che vede posarsi sulle erbe aquatiche, per farli cadere e nutrirsene. Fra tutti i mezzi d'attacco e difesa dei pesci, i più rimarchevoli sono, senza dubbio, gli apparecchi elettrici delle torpedini, dei ginnoti e dei siluri. Questi apparecchi sono situati verso le natatoie pettorali nella torpedine, vicino alla coda nel ginnoto e nel siluro. — Finalmente accenneremo le armi notissime delle specie superiori: gli uncini terribili piantati nelle mascelle del crotalo, delle vipere e di altri rettili velenosi, la puntura dei quali non è che un preparativo all'iniezione che la segue, e che non forano la pelle che per introdurre più sicuramente nelle vene della vittima il principio del suo supplizio; il dente terribile, ordinariamente unico, del narvalo, striato spiralmente, accuminato come una lesina, lungo spesse volte due o tre metri; i corni dei rinoceronti, de' buoi, delle antilopi, dei cervi, degli alci, dei daini, dei caprioli, ecc.; i becchi e gli artigli degli uccelli rapaci; le unghie retrattili dei felini; le terribili mascelle di tutti gli animali carnivori.

ARMI FOSSILI. (*geol.* e *antrop.*) Si dà questo nome ad armi o frantumi d'armi fabbricate da uomini antidiluviani. A parlare propriamente, la maggior parte di esse sono di selce e non possono avere i veri caratteri della fossilizzazione, ma il nome di fossili loro conviene a motivo della loro contemporaneità coll'uomo del periodo che precedette il diluvio. Egli è per l'attento esame di questi resti dell'industria primitiva che i geologi, in questi ultimi anni, furono condotti alla scoperta, oramai ammessa, dell'uomo fossile. — È nel 1823 che il geologo inglese Buckland, nelle sue *Reliquiæ diluvianae*, segnalò la prima scoperta di selce lavorata, e notò l'esistenza di strie, tagli e intaccature praticate in ossa di ruminanti antidiluviani. Nel 1838 il signor Schmerling scoperse nuove selci tagliate a punta di freccia nelle caverne d'Engis e d'Engnilhoul. Nel 1835, il signor Joly trovò un cranio d'orso portante le traccie d'una ferita di freccia, nella caverna di Nobrignas (Isère). Durante questo tempo, il dotto geologo d'Abbeville, Boucher de Perthes, continuava le sue ricerche, e creava un immenso museo composto di questi avanzi della primitiva industria umana; ma egli incontrava ogni sorta di difficoltà a fare accettare dai dotti l'origine che egli assegnava a questi oggetti. Molti non volevano vedere in essi che dei giuochi di natura o gli indizi d'una soperchieria della quale il signor Boucher de Pethres doveva essere vittima prima degli altri, per ciò che egli pagava a prezzo d'oro gli oggetti rinvenuti. Dall'anno 1838 in poi, l'infaticabile investigatore sottometteva all'esame dei naturalisti più competenti di Parigi le sue selci lavorate; ma durò molte fatiche a riunirne una ventina d'esemplari incontrastabilmente lavorati dalla mano dell'uomo e resistenti ad ogni obbiezione. Nel 1842, il signor Godwin Austen trovò diversi oggetti lavorati nel Kent-Höle, appartenente allo strato quaternario del diluvio; finalmente, Abbeville, Menchecourt, Saint-Gilles e Moulin-Quignon, in Picardia, somministrarono così

ragguardevole quantità di tali avanzi, che per molti geologi, non esistevan più dubbi. Resti dell'industria primitiva provengono ancora dalla caverna di Bruniquel (Tarn e Garonna), nella quale fin dal 1848, il signor Boucheron scoperse delle selci lavorate, delle punte di freccie dentate, ecc. frammiste a frammenti d'ossa di carnivori, d'uccelli e di ruminanti. Oltre le dette caverne di Brunniquel, quelle di Bouchieta, i Lombrives, di Lherm, di Maz-d'Azil (Ariége), esplorate dai signori Garnigou, Rames e Filhol (1862), la valle dell'Infernat (Haute-Garonne 1853), gli strati inferiori della caverna di Baumann, nell'Harz, e secondo l'abate Bourgeois, le sabbie diluviane di Pontlevoy (Loire-et-Cher), somministrarono buon numero di selci lavorate; finalmente nel 1860, il signor Lartet scoperse l'immenso ossario d'Aurignac, dove le selci lavorate, gli oggetti d'arte, trovansi mescolati a scheletri umani. È in mezzo a tali circostanze che la scoperta d'una mascella umana venne in buon punto a richiamare definitivamente l'attenzione dei dotti sulla questione in discorso, per così lungo tempo contrastata, e stabilì finalmente la vera origine delle ossa scoperte e delle selci lavorate che le accompagnano. — Le selci fossili sono lavorate in forma di lame e di ferri di lancia, offrenti una punta ottusa, ed è probabile che avessero il manico trasversalmente come le nostre zappe. Altre pietre lavorate, la forma delle quali richiama ancor meglio quella dell'accetta, avevano il manico ad angolo retto. Altre di forma ovale, taglienti tutto all'ingiro, possono rassomigliarsi al piccozzo de' nostri falegnami. Eranvi lame a costa ottusa, ed a tagliente come quello di una bietta, le quali potevano far senza manico; alcune piccole pietre pare fossero destinate a servir di proiettile, ed erano lanciate senza dubbio da una specie di molla secondo il sistema delle catapulte. Il museo del Giardino delle Piante offre oggimai numerosi esemplari di

Armi fossili. — *a, b, c, d, e, f.* Freccie. — N. 670.

Armi fossili. — *a, b, c, d, e.* Strumenti a foggia di coltelli. — N. 671.

Armi fossili. — *a, b, c.* Punte di lancie. — N. 672.

queste pietre fossili. — Dopo la scoperta del geologo d'Abbeville, e sebbene la quistione non offra più un interesse così immediato, tuttavia gli scavi vennero continuati. Nei dintorni di Sarlat, nelle grotte d'Eyzils (comune di Tayoc, Dordogna), negli ultimi mesi del 1863, detti scavi condussero alla scoperta di un grandissimo numero di frantumi di selci lavorate, di istrumenti d'osso e di corna di renne, e finalmente di pietre scolpite. L'alta e bassa Langeric, come il grande Pressigny, erano evidentemente la sede di vere manifatture d'armi di selce; trovansi ivi degli aghi di corno di renne, muniti di punta ad una estremità e di cruna forata all'altra; un istrumento fatto con una falange di ruminante forata e servente ad uso di fischietto; finalmente, un pugnale di corno di renne, l'impugnatura del quale, scolpita, rappresenta un animale. Nel 1864 poi una nota comunicata all'Accademia delle scienze dal signor Bourdran ci fece noto che a Maintenon (Eure-et-Loire) trovasi un chilometro quadrato di superficie tutto coperto di frantumi di selci lavorate: consistono queste in teste di lancie, di giavellotti, di freccie, in pezzi di scuri, di coltelli, di *casse-tête*, ecc. Nella nota surriferita trovavasi segnalata un'altra giacitura molto abbondante, ed è la stessa ghiaia che serve a Parigi per inghiaiare i giardini. Basta esaminare questa ghiaia attentamente per iscoprirvi un'infinità di teste di freccia, ed altre armi di piccolissime dimensioni e della lunghezza di tre a quattro centimetri al maximum. (*Ill. N. 670, 671, 672*).

ARMI GENTILIZIE. (*arald.*) Vedi **Blasone.**

ARMI PROIBITE. (*econ. pol.*) Vedi **Porto d'armi.**

ARMIDA. (*stor. lett.*) Una delle più seducenti eroine della *Gerusalemme liberata* del Tasso. Nipote d'Idraote, re di Damasco, e da lui istrutta nelle arti magiche, bellissima e potente, a petizione di lui recasi al campo dei crociati a tendervi le insidie sue, e con la mediazione di Eustazio ottiene da Goffredo dieci guerrieri in suo aiuto. Dà opera a seduzioni, a lusinghe d'ogni maniera per trarsi dietro maggior seguito di valorosi, e tentato invano d'innamorare Goffredo, si parte col promessole soccorso. Assiste non veduta nel suo castello incantato al combattimento di Rambaldo con Tancredi, e questi per inganno si rimane suo prigioniero in un con tutti i cavalieri concedutile da Goffredo. Vede Rinaldo e n'è presa d'amore; lo apposta e seco il trae in una delle Isole Fortunate. — Niun poeta mostrò mai più feconda fantasia che il Tasso nella descrizione di quel luogo incantevole e delizioso, che quasi scusa la vita molle ed effeminata del più valoroso del campo cristiano. Carlo ed Ubaldo ivi giungono a ridestare in lui la morta virtù e la vergogna dell'ozio voluttuoso. Fugge con essi, fatto sordo alle smanie d'Armida, la quale, giurando vendetta, distrugge il suo palagio e recasi al campo egiziano ad istigare quel re contro le armi dei crociati. Indarno apparisce a Rinaldo per impedirlo di troncare la selva incantata e indarno nell'ultima battaglia s'ingegna per ferirlo. Dassi finalmente alla fuga, e, disperata amante, sta per uccidersi, quando è sorgiunta e trattenuta da Rinaldo e seco lui si riconcilia. — Come l'Alcina dell'Ariosto, l'Armida del Tasso è un ricordo della Circe d'Omero; ma il poeta della *Gerusalemme* seppe darle un carattere particolare che ne fa una vera creazione. Circe rappresenta piuttosto lo stravizzo che abbrutisce, Alcina la voluttà, Armida la civetteria, ma la civetteria unita alle più irresistibili grazie. — Il soggetto così poetico d'Armida fu posto più volte sulle scene liriche, fra gli altri da Gluck e Rossini.

ARMILAUSA. (*archeol.*) Specie di *sagum* militare che i soldati si ponevano sulle corazze, e non scendeva sotto il ginocchio. Isidoro (19.22) fa derivare il suo nome da *Armiclausa*, chiuso sui fianchi. Era tale infatti e aprivasi per dinanzi e per di dietro: *Armilausa vulgo vocata, quod ante et retro divisa atque aperta est: in armos tantum clausa, quasi Armiclausa.*

ARMILIO. (*mit.*) Nome che danno gli Ebrei all'Anticristo. «Egli nascerà dalla unione di alcuni scellerati di diverse nazioni colla statua di una vergine perfettamente bella, che si vedrà in Roma. La sua statura sarà prodigiosa, imperocchè egli sarà lungo venti braccia; lo spazio da uno de' suoi occhi all'altro sarà di due braccia; i suoi occhi, estremamente rossi e accesi, saranno internati nella testa; i suoi capelli saranno rossi come l'oro, e i suoi piedi verdi; avrà due teste; si annunzierà pel Messia e pel dio che si deve adorare. Tutta la posterità di Elan (così chia-

mano essi i Romani) andrà a porsi sotto le sue leggi. Neemia, figlio di Giuseppe primo Messia (perocchè ne aspettano due) gli muoverà guerra. Egli camminerà contro di lui alla testa di 30,000 Ebrei. Armilio sarà battuto, e nel primo combattimento periranno 20,000 uomini. Armilio rinnoverà l'assalto, e dopo aver perduto un'infinità di soldati, ucciderà, senza saperlo, il Messia Neemia, il cui corpo sarà trasportato dagli Angioli per nasconderlo con quelli degli antichi patriarchi. Allora gli Ebrei perderanno ogni coraggio e si porranno in fuga. Tutte le nazioni li perseguiteranno, ed essi non saranno mai stati trattati con tanto rigore. Finalmente risorgeranno; l'arcangelo Michele suonerà tre volte la tromba, e al primo suono comparirà il Messia figliuolo di Davide, col profeta Elia. Gli Ebrei si raduneranno intorno a lui, e faranno guerra ad Armilio; questi sarà ucciso in una battaglia nella quale lo zolfo e il fuoco cadranno sulla sua armata. Indi succederà il regno del Messia, con la intiera rovina dei cristiani e degli infedeli ». Tal è l'idea dell'Antecristo che si formano i Rabbini.

ARMILLA. (*astr.*) Antico strumento di cui valevansi gli astronomi per le loro osservazioni. L'armilla era composta di due circoli di rame passati l'uno nel piano dell'equatore e l'altro in quello del meridiano, e forse d'un terzo circolo mobile. Egli è gran tempo che non si fa più uso di questo strumento.

ARMILLA. (*archeol.*) Da *armus*, vocabolo che i latini adoperavano anticamente per braccio; venne questa denominazione dai braccialetti, i quali furono di due sorta: cioè l'*armilla* solita a portarsi per ornamento dalle donne, e quella che era annoverata fra i premî inferiori (*præmia minora*) distribuiti dai generali romani ai soldati benemeriti per qualche prodezza, e portavasi al braccio sinistro.

ARMILLARE SFERA. (*astr.*) Vedi **Sfera Armillare.**

ARMILUSTRE. (*Armilustrium*). (*stor. relig.*) Festa che i Romani celebravano il dì 19 di ottobre nel campo di Marte, armati da capo a piedi e al suono delle trombe. Si offrivano sacrificî espiatorî per la prosperità degli eserciti e per purificare le armi. Fu istituita l'anno di Roma 543 (209 av. C.).

ARMINIANI o RIMOSTRANTI. (*stor. eccl.*) Setta protestante fondata in Olanda sul principio del XVII secolo, dal teologo Giacomo Arminio (*vedi*). Alcuni ecclesiastici di Delft, presso Amsterdam, avendo pubblicato un libro contro le dottrine di Teodoro di Beza sulla predestinazione, Arminio fu incaricato di confutarlo. Ma, dopo un esame profondo, egli adottò precisamente le teorie che aveva missione di combattere, e diede loro anche maggior sviluppo. Scartando ad un tempo il sistema dei *sopralapsari*, che rappresentavano la caduta d'Adamo come la conseguenza e non come la causa dei decreti di Dio sulla redenzione, e quello dei loro avversari, gli *infralapsari*, egli innalzossi contro il duro ed inflessibile dogma calvinista della doppia predestinazione. Egli affermava del resto che la sua teoria non conteneva nulla di nuovo, e ch'essa non era punto sovversiva dei principî della Chiesa protestante dei Paesi Bassi. Secondo lui, l'Essere sovrumanamente giusto e buono non poteva avere, per tutta l'eternità, condannati gli uni al peccato e al dolore, e predestinati gli altri alla felicità degli eletti. Egli sosteneva che Dio aveva lasciato a tutti gli uomini la facoltà di provvedere essi stessi alla loro salvezza, e che i beneficî della grazia erano offerti a tutti coloro che se ne rendevano degni coi loro sforzi. La dottrina di Calvino, diceva egli, fa in qualche modo Dio l'autore del peccato, ed indura il peccatore nella sua ribellione, ispirandogli l'idea d una necessità fatale. — La dottrina d'Arminio incontrò un gran numero d'avversari ardenti, fra cui il teologo Gomar, zelante calvinista. Le due scuole degli *arminiani* e dei *gomaristi* si combatterono con quella passione, quell'ardore implacabile che la più tranquilla delle scienze, la teologia, comunicava allora a' suoi iniziati. Arminio essendo morto (1609), i suoi aderenti perseguitati dai loro avversari, presentarono l'anno seguente, agli Stati d'Olanda, una memoria intitolata *Rimostranza* (donde il nome di *rimostranti*, col quale furono sovente designati). Essi esponevano e sviluppavano in questa memoria la dottrina del loro capo sulla grazia e la predestinazione. Essi respingevano l'accusa che si scagliava contro di loro di voler rovesciare la riforma, sempre mantenendo il diritto e la necessità d'esaminare di nuovo la confessione di fede ed il catechismo. Finalmente riassumevano le loro teorie in cinque

articoli, di cui ecco il sommario: I. Dio ammetterà fra gli eletti coloro ch'egli previde avrebbero conservato sino alla morte la loro fede in G. C.; II. Dio diede G. C. per redentore comune a tutti gli uomini; soltanto quelli che in lui crederanno saranno salvati; ma tutti hanno i mezzi sufficienti per giungere alla salvezza; nessuno è escluso dal frutto della redenzione con un decreto assoluto, nè altrimenti che per sua colpa; III. Senza la cooperazione dello Spirito Santo, l'uomo, naturalmente proclive al male, non può produrre in sè la fede salutare; IV. La grazia è la sorgente necessaria d'ogni bene nell'uomo; ma essa non è *irresistibile*, e il peccatore può respingerla a forza di perversità; V. I fedeli rigenerati dalla grazia ricevono per tal modo delle forze per conservarsi in questo stato; ma essi ponno perdere la vera fede giustificante e cadere nel peccato. (Si sa che i calvinisti rigidi sostengono, al contrario, che l'uomo una volta giustificato non può più perdere la grazia). In riassunto, gli arminiani in mezzo al loro guazzabuglio teologico, affermavano il principio della libertà umana, ed i loro avversarî loro rimproveravano d'indebolire così gli effetti della grazia. — I gomaristi, dal canto loro, presentarono una contro-rimostranza, donde viene il nome di *contro-rimostranti*, che loro si diede talvolta. — Gli Stati d'Olanda tentarono, ma invano, di pacificare gli spiriti. Ben presto la politica mise a profitto simili controversie, e il principe Maurizio d'Orange, in odio di Barneveldt e di Grozio, attaccati ai rimostranti, fece condannare i cinque articoli dal sinodo di Dordrecht (1618). Allora le persecuzioni cominciarono. Molti arminiani s'esiliarono e furono accolti nello Holstein, dove essi fondarono Frederikstadt. Dopo la morte di Maurizio, essi poterono rientrare nella loro patria e professare liberamente i loro principî, non senza qualche rinnovamento di persecuzione. L'arminianismo si sparse in Inghilterra, dove apportò un germe che divenne il metodismo; a Brandeburgo, a Brema, in Francia, ove si fece strada sotto diverse forme nella Chiesa riformata, ecc.

ARMINIO o HERMANN. (*biog.*) Il più illustre dei capi germanici, nacque l'anno 18 avanti C. Le vittorie di Druso avevano ingrandito l'impero romano di tutti i paesi di Alemagna compresi tra il Reno, l'Elba e la Saale. Per mantenere sotto la obbedienza i bellicosi abitatori di tali regioni, i Romani presero tutte le misure, cui la prudenza ed il carattere de' nuovi loro sudditi potevano ad essi suggerire. Alcuni de' popoli più potenti, come i Sicambri, la cui energia era stata così funesta a Lollio, furono trapiantati sulle rive del Reno e sino nell'interno delle Gallie, mentre si cercava assicurarsi della fedeltà degli altri, prendendo ostaggi, e dando ai figli de' principali loro capi un'educazione interamente romana. Arminio, figlio di Sigimero, primo tra' Cherusci, fu allevato a Roma, decorato del titolo di cavaliere, e impiegato negli eserciti di Augusto. Ma nè i favori di questo principe, nè i prestigi di una civiltà assai propria ad affascinare gli occhi di un barbaro poterono cambiargli l'anima germanica; restò fedele alle rimembranze ed agli dei della sua patria. Roma, anzichè ricingerlo di catene, lo provvide d'armi, e, formato alla scuola de' Romani, apprese a vincere Roma in Roma stessa. Sembra scorgerlo alla corte, in città, nei campi, non d'altra cosa osservatore che di quanto può giovargli nella esecuzione del suo disegno, nè meditare che la liberazione della sua patria. Sventuratamente per la sua gloria, ch'essere doveva più grande che pura, ei disperò che succedere dovesse una lotta cui apertamente si venisse; ma se la colossale possanza del romano impero lo sforzò a ricorrere ad un'astuzia indegna dei motivi che l'animavano e de' risultati che ottenne, alcune circostanze però in particolar modo lo favorirono. Il proconsole Quintilio Varo comandava il più bello degli eserciti romani destinato a mantenere sommesse le novelle conquiste d'oltre Reno; l'imprudenza e la dolcezza de' suoi costumi lo rendevano indulgente verso i suoi subordinati e verso tutti quelli ch'ei credeva conciliarsi; l'insolenza quindi e le esazioni de' suoi agenti inasprirono fiere e povere genti; ma ciò che pose il colmo all'irritazione fu l'insensato progetto di conformare i costumi delle tribù germaniche alle romane istituzioni: scoglio cui la saggezza dell'antico Senato seppe sempre evitare, lasciando ai popoli vinti le loro leggi e le loro usanze, e che il disastro di Varo additò indarno agli eredi della possanza e dell'ambizione de' Cesari. Varo con un seguito di legisti credevasi piuttosto chiamato a farla da proconsole o da pretore in seno ad una provincia invecchiata nelle abitudini di sommes-

sione all'influenza romana, che ad invigilare popolazioni agguerrite, e gelose di una libertà poco prima supremo loro godimento e sempre unico loro idolo. Arminio giudicò quello il momento opportuno all'esecuzione de' suoi progetti, e l'energia nazionale, secondando la sua attività, riuscì ad associarvi i capi di quasi tutte le tribù germaniche domiciliate tra l'Elba e il Reno. Nella stessa epoca una grande sollevazione era pure scoppiata nella Pannonia e sui confini della Dalmazia, mentre i Romani inoltre miravano ad abbattere la monarchia formata allora da Marbodo tra l'Elba, la Saale e l'Oder. Supponendo quindi un legame tra tutti que' movimenti, noi non meraviglieremo come Arminio abbia potuto fare un così vasto e ardito concepimento, ma stupiremo piuttosto de' talenti che pose in opera e del mirabile accordo dei confederati, accordo che non venne mai meno malgrado la defezione di Segeste, capo de' Catti, il quale per una mala intesa lealtà tutto scoperse al generale romano. Ma la presunzione e la leggerezza di Varo impedirono se ne traesse profitto, e Arminio si adoperò presso di lui onde dissipare i suoi dubbi, e volgere l'attenzione sulle turbolenze scoppiate sul Weser, e che lo stesso Arminio aveva fatte nascere allo scopo di attirare l'esercito romano nell'interno della Germania. Le truppe alemanne, che servivano come ausiliarie in tale esercito, affettarono la più intera sommessione; e i loro uffiziali, amici d'Arminio e di lui complici, confermarono maggiormente Varo nella sua cieca sicurezza. Alcune sollevazioni concertate e parziali ebbero luogo dapprima in regioni lontane onde obbligare il generale romano a frazionare le sue forze. Quando il corpo dell'esercito si trovò ridotto a tre legioni, ad alcune coorti e ai perfidi ausiliari, l'insurrezione divenne più generale: Arminio ed i suoi amici, godendo della confidenza di Varo e ammessi essendo a' suoi consigli, moltiplicarono le prove apparenti del loro zelo, ed insistevano sopra la necessità di non attendere i ribelli, ma di andare a spegnere il fuoco della ribellione nel suo focolare. Invano il fedele Segeste rinnovava i suoi avvertimenti; ogni giorno l'esercito maggiormente si allontanava dal Reno, e penetrava nelle regioni ove l'attendevano le più funeste insidie e il tradimento. Arrivato presso le sorgenti della Lippe, nel paese dei Brutteri, dopo una stentata marcia sopra un terreno ora lubrico, or paludoso, e dove bisognava ad ogni tratto farsi largo a colpi di scure, penetrato in un vallone, inaspettatamente ne vide le vicine alture occupate dai Germani, e intese come Arminio era piombato sopra i Romani della retroguardia, la quale gli era stata affidata, ed era egli stesso l'anima delle mosse ostili che loro si sviluppavano innanzi. Tardi allora si avvide della nera perfidia lo sventurato Varo; il coraggio e la disciplina de' vincitori del mondo fecero prodigi, ma non servirono che a protrarre i loro patimenti, che durarono tre giorni. Forse il valore e la costanza romana spiegata in quei funebri giorni, salvarono le Gallie, stornando i Germani da una invasione, di cui la tema assalse Augusto in que' primi momenti; ma non impedirono ad Arminio d'impadronirsi di tre aquile romane, e di porre per sempre un limite ai loro progressi nella Germania settentrionale. Varo non volle sopravvivere a tanta onta. Arminio offuscò la sua gloria con inutili crudeltà; la rabbia de' vincitori si sfogò particolarmente contro que' legisti, le cui idee e sottigliezze avevano sì fortemente urtato colle loro abitudini nazionali; agli uni tagliavano le orecchie, ad altri svellevano la lingua, o cavavano gli occhi. Diverse sono le opinioni intorno al preciso campo di battaglia, dagli antichi rimarcato solo col nome di Foresta Teutoburgica; l'opinione più accreditata è quella che lo fissa non lungi dalle sorgenti dell'Ems e della Lippe, presso la piccola città di Dethmold. Infatti appiedi del Teuteberg trovasi ancora il Wintfeld, o Campo della Vittoria, attraversato dal Rodenbecke, o ruscello di sangue, e dal Knochenbach, ruscello delle ossa; vicinissimo poi stassi il Feldrom, o Campo de' Romani, e un po' più lungi, nei dintorni di Pyrmont, l'Herminsberg, o Monte di Arminio, su cui trovasi il castello Harminsburg; finalmente sulle rive del Weser e nella stessa contea di Lippe, incontrasi Varenholz, o Bosco di Varo. Francato come ebbe il suo paese, Arminio distrusse tostamente i forti innalzati dai Romani su l'Elba, il Weser e il Reno, e continuò ad alimentare nella sua nazione l'ardore guerriero, che riputava a ragione il migliore baluardo contro le mire di conquista e l'ambizione de' Cesari. I suoi sforzi non furono certamente infruttuosi; ma ebbe a combattere i propri concittadini, gran parte dei quali, stanchi di guerra, dimandavano la

pace a qualunque prezzo, e fra questi trovavasi Segeste, capo di una possente tribù, e al quale Arminio aveva rapito la figlia, promessa ad altro principe. Segeste, attaccato dal partito nazionale, di cui Arminio era l'anima, chiamò Germanico; i Romani accorsero alle sue istanze, lo liberarono da una specie d'assedio, e tra i prigionieri contarono pure anche Thousnelda, moglie d'Arminio. Ella si mostrò a Germanico con contegno e sensi degni del suo sposo; muto era il suo dolore, dice Tacito; ella non lasciò sfuggirsi nè lagrime, nè preghiere, tenendo le mani chiuse al petto e lo sguardo fisso al grembo che racchiudeva il figlio del liberatore della Germania. La defezione di Segeste e la sorte di Thousnelda infiammarono la cittadina anima di Arminio, e nuova energia infusero nella sua condotta. Suo zio Inguiomaro, guerriero di grande ed antica rinomanza nell'esercito romano, gli prestò l'intero suo appoggio. Germanico sentì la necessità di prevenire l'attacco, e venne a battaglia, i cui brillanti risultati, devoluti al valore e alla disciplina romana, non fecero però che aumentare le speranze e rassodare la lega de' suoi nemici. Se ne veggono le particolarità in Tacito, il quale, conservando un animo onninamente romano, non sa che rendere giustizia alla causa ed al carattere d'Arminio; egli si compiace fargli pronunziare discorsi che rivelano tutto l'ardore e tutta la energia del primo guerriero germanico; pare anzi che scriva col triste presentimento che la barriera da Arminio posta alle invasioni di Roma, aprendosi un giorno, dovesse versare l'onta e la distruzione sulla degenerata sua patria. Egli poi fa chiaramente intendere che senza la precipitazione d'Inguiomaro, il quale trascurò i consigli di un eroe non meno prudente che generoso, Arminio avrebbe fatto provare alle legioni di Cecina la sorte di Varo. L'anno seguente Germanico fece nuovi sforzi; i suoi preparativi furono prodigiosi, ed il suo disegno era tanto saggiamente concepito, quanto con vigore effettuato; ma tale spedizione, che fu la sua quarta in Germania, quantunque illustrata dalla disfatta d'Arminio nei campi d'Idistaviso, non produsse alcun risultato definitivo, e finì colla ritirata de' Romani e la sconfitta navale più disastrosa. Sul principio di tale campagna e poco prima della battaglia d'Idistaviso, Arminio dimandò un abboccamento con suo fratello Flavo, sulle rive del Weser, allevato com'esso in Italia, e rimasto prigioniero di Roma: tale abboccamento si tenne dall'una all'altra riva del Weser e in lingua romana. Arminio tentò inutilmente trarre il fratello alla causa nazionale, chiamando le decorazioni militari di cui era fregiato, vile compenso alla sua bassezza o pegni di una vergognosa schiavitù; il solo fiume impedì che l'un l'altro si avventassero; Flavo venne condotto via da' suoi. Gli sforzi de' confederati però furono secondati dalla gelosia di Tiberio contro Germanico. Ma poi, assicuratisi al di fuori, volsero in breve le armi contro sè stessi. Marobodo, re degli Svevi e fondatore della monarchia de' Marcomanni, si attentò estendere le sue conquiste al di là dell'Elba e della Saale; a lui si congiunse Inguiomaro, stanco di obbedire al nipote; oppostosi a ciò Arminio, si accese allora la guerra civile, cui pose fine una lunga e sanguinosa battaglia, nella quale i Germani combatterono secondo la disciplina romana, obbedendo in tutto a' loro capi. Il re marcomanno avendo pel primo ritirate le truppe dal campo di battaglia, venne dichiarato vinto; numerose diserzioni si avverarono quindi nel suo esercito, ed egli costretto prima a precipitosamente rientrare ne' suoi Stati, dovette poi fuggirsene in Italia, ove morì. Arminio viene tacciato di mire ambiziose su tutta la Germania, cadendo in quel difetto ch'egli perseguitò in Marobodo ed altri principi, e pel quale aveva combattuto. Tacito racconta che aspirando alla sovranità egli si attirasse l'odio de' suoi compatrioti, e perisse in età di 37 anni, vittima di una congiura de' suoi congiunti. Poco tempo innanzi la sua morte, Adgandeste, principe dei Catti, aveva offerto al Senato romano di avvelenare Arminio; ma il Senato ricusò di far commettere tale delitto. Arminio aveva 26 anni quando distrusse le legioni di Varo; e due anni prima della sua morte riportò la vittoria sopra Marobodo. « Dubbio non è, dice Tacito, che Arminio non fosse il liberatore della Germania; nè abbia combattuto col popolo romano nel principio della sua possanza, come altri re ed altri capitani, ma quando era all'apice della sua grandezza, e nel tempo in cui l'impero giunto aveva il massimo grado di splendore; non fu sempre fortunato: ma non cessò un istante d'imporre al vincitore per la sua attitudine e colle sue forze. Per 12 anni arbitro degli affari della Germania,

ciò consentendogli i suoi concittadini, egli fu oggetto della loro venerazione dopo morto ». A lui infatti debbono essi la conservazione della loro indipendenza politica, della loro esistenza nazionale, della loro lingua, che altrimenti cacciata dalla lingua latina o relegata in qualche remoto distretto, come la celtica, non sarebbe attualmente il legame di tanti rispettabili popoli, nè la sorgente di una delle letterature che tanto onorano lo spirito umano. Non fa quindi meraviglia se la memoria di questo eroe riesca loro cara, e che celebrato l'abbia il maggiore loro poeta, Klopstock. Vedi Tacito, *Annali*; Schmidt, *Storia degli Alemanni.*

ARMINIO Giacomo, (*biog.*) Propriamente *Harmensen*, teologo-protestante, capo della setta degli *arminiani*, nato a Oudewater (Olanda) nel 1560, morto a Leida nel 1609. Studiò a Leida, a Marburgo, a Ginevra sotto Teodoro di Beza; a Basilea sotto Grynoeus, e dopo alcuni viaggi, tornò in Olanda, ove si rese illustre sulle cattedre della chiesa riformata. Nominato pastore ad Amsterdam nel 1588, fu incaricato di confutare un libro nel quale alcuni teologi di Delft combattevano la dottrina di Calvino sulla predestinazione. Esaminando questo scritto egli trovò fondati i dubbi dei suoi autori, adottò i loro sentimenti e ne fece la base della propria dottrina, che era l'affermazione della libertà umana contro il fatalismo della doppia predestinazione degli eletti e dei dannati. Vivamente combattuto dai calvinisti rigidi, fu nullameno onorato di una cattedra nell'università di Leida (1603). Quivi trovò un violento avversario in un altro teologo di questa università, Gomar, che si assunse la difesa delle teorie di Calvino e di Teodoro di Beza. La controversia, sostenuta da ambo le parti da numerosi partigiani, s'infiammò a tal punto che gli Stati della provincia, allo scopo di conciliazione, ordinarono delle conferenze publiche, che non produssero alcun risultato, se pure non restarono allo stato di progetto, poichè non si ha intorno a ciò alcun ragguaglio. Bisogna d'altronde riconoscere che i gomaristi si mostrarono di gran lunga i più violenti. Gli arminiani contavano fra i loro partigiani gli uomini più distinti per caratteri e per talenti, e specialmente Grozio e Barneveldt, che più tardi furono violentemente perseguitati. Si hanno pochi dettagli sugli ultimi anni della vita d'Arminio, che morì consumato dai dispiaceri, in mezzo alle lotte suscitate dalle sue teorie. Era un uomo di costumi puri ed austeri, di spirito elevato e di pietà tanto sincera quanto illuminata. Egli aveva per divisa: *Una buona coscienza è il paradiso.* Le sue opere si compongono di trattati di teologia, i principali dei quali si aggirano sulla quistione della predestinazione; di sermoni, di tesi ecc. Il tutto venne stampato in un vol. in-4.° a Leida (1629) ed a Francoforte (1631-1635). La sua corrispondenza venne pure pubblicata (Amsterdam, 1660 e 1684). Per l'esposto della sua dottrina e i destini ulteriori della sua setta, vedi più indietro **Arminiani.** *Vedi* anche **Gomar** e **Gomaristi.**

ARMISTIZIO. (*dir. int.*) Succede sovente nel corso di una guerra, di ricorrere a sospensioni più o meno lunghe di ostilità. Dopo un assalto od un combattimento, conviene sospendere momentaneamente per seppellire i morti. I capi nemici desiderano parlamentare, conferire fra loro, intendersi per la capitolazione d'una piazza assediata. Queste sospensioni d'ostilità sono ordinariamente di breve durata. Nondimeno, in certe circostanze, esse si prolungano di più; come per esempio quando dall'una e dall'altra parte si sente la necessità di fare degli sforzi per ristabilire la pace. Tutte queste convenzioni regolarmente fatte tra belligeranti portano il nome comune di *armistizi.* Vi sono degli *armistizi locali* e *particolari* e degli *armistizi generali.* Negli armistizi particolari le ostilità cessano solamente in certi luoghi, come tra una piazza e l'esercito che ne fa l'assedio. Gli armistizi generali fanno cessare le ostilità su tutti i punti fra le due potenze che sono in guerra. I primi hanno un carattere esclusivamente militare, i secondi un carattere soprattutto politico. Gli armistizi sono obligatori non solo per gli eserciti, ma per le nazioni stesse, pari ai trattati internazionali. La violazione d'un armistizio venne sempre considerata come uno dei più gravi attentati al diritto delle genti. È generalmente riconosciuto che il potere di conchiudere degli armistizi particolari è implicitamente racchiuso nel comando che il generale in capo ha ricevuto, ma che un armistizio generale non può esser conchiuso o sospeso

che dal sovrano stesso o da quello al quale egli ne ha espressamente conferito il potere. « La conclusione d'un armistizio generale fatta dal comandante in capo dell'esercito, dice Wheaton, esige, o l'autorizzazione speciale anteriore del supremo potere dello Stato, od una ratificazione susseguente da parte di questo potere. Un armistizio parziale può esser conchiuso tra gli officiali rispettivi di terra o di mare degli Stati combattenti, senza alcuna autorizzazione speciale a tal uopo, quando, nei limiti e nella natura dei loro comandi, questa autorizzazione sia necessariamente implicata come essenziale al compimento dei loro doveri ufficiale ». È necessario di ben determinare il tempo dell'armistizio, onde non insorga nè dubbio, nè contestazione sul momento in cui comincia ed in cui finisce. — Colle parole *inclusivamente* ed *esclusivamente*, si evita ogni ambiguità che può trovarsi nella convenzione riguardo ai due termini dell'armistizio, il suo principio e la sua fine. Per esempio, dicendo che l'armistizio durerà dal 1° marzo inclusivamente, fino al 15 aprile, pure inclusivamente, non vi resta più dubbio; chè se invece si dicesse semplicemente dal 1° marzo al 15 aprile, vi sarebbe luogo a disputare se questi due giorni che servono di termini, siano compresi o no nell'armistizio, La parola *giorno* devesi in questo caso intendere di un *giorno naturale*, cioè di un giorno che cominci al levare del sole e che termini al domani al levare del sole. Quando la durata dell'armistizio è lunga, è regola che le operazioni militari non debbano esser riprese che dopo un avvertimento anteriore che si chiama *denuncia dell'armistizio*. Così nell'armistizio conchiuso nel 1813 a Plesswitz in Silesia fra le armate francesi da una parte e le armate russe e prussiane dall'altra, noi vediamo questa espressione. « L'armistizio durerà fino al 20 luglio inclusivamente, più sei giorni per denunciarlo finito; le ostilità non potranno, di conseguenza, ricominciare che sei giorni dopo la denuncia dell'armistizio ai quartieri generali rispettivi». — L'armistizio obbliga le parti contraenti dal giorno in cui venne conchiuso; ma esso non può aver forza di legge riguardo ai soggetti d'una parte e dell'altra, se non quando è stato solennemente pubblicato. Così, i comandanti militari incaricati dell'esecuzione dell'armistizio non ne rispondono che dal giorno in cui essi hanno ricevuto l'avviso. Spetta ai loro rispettivi governi di riparare al pregiudizio che potrebbe risultare da una notifica ritardata. — Quali sono gli effetti dell'armistizio? Vattel stabilisce a questo proposito tre regole: 1° *ciascuno può fare in casa sua durante l'armistizio quello che ha il diritto di fare in piena pace*; così, nulla impedisce che ciascuno dei combattenti non approfitti dell'armistizio per fare nell'interno dei suoi Stati tutto quanto può migliorare la sua posizione: 2° *non si può approfittare dell'armistizio per fare ciò che le ostilità non davano il permesso di eseguire*; così gli assedianti non devono continuare i loro lavori di avvicinamento, gli assediati non devono fare nuove opere di difesa, nè riparare breccie, ecc. Approfittare dell'armistizio per eseguire senza pericolo cose che portano pregiudizio al nemico e che non si avrebbero potuto intraprendere senza sicurezza in mezzo alle ostilità è un voler sorprendere ed ingannare il nemico col quale si tratta e rompere l'armistizio: 3° *nulla si deve intraprendere nei luoghi disputati ma lasciarvi ogni cosa nel suo stato*; siccome l'armistizio sospende le ostilità senza por fine alla guerra, si comprende che lo *statu quo* assoluto deve esser mantenuto nei luoghi ove la possessione è disputata. Pinheiro-Ferreira non espone che una sola regola: « *Fare nulla di ciò che il nemico avrebbe avuto interesse d'impedire e che senza l'armistizio, egli avrebbe potuto probabilmente impedire*. Non havvi, egli dice, alcun caso dubbio che non possa esser facilmente risolto con questo principio ». — Gli armistizî più celebri nella storia contemporanea sono: l'armistizio di Leoben (1797) firmato alcuni giorni dopo la vittoria riportata al Tagliamento da Bonaparte sull'arciduca Carlo. Questo armistizio fu seguito dai preliminari di Leoben e dal trattato di Campo-Formio. L'armistizio di Stayer, conchiuso nel 1800 fra Moreau e l'arciduca Giovanni dopo la battaglia di Hohenlinden; l'armistizio di Treviso, firmato da Brune il 16 gennaio 1801 e che consegnava ai Francesi la linea dell'Adige colle piazze di Ferrara, Peschiera e Porto-Legnano; l'armistizio di Hollebrun, conchiuso da Murat nel 1805, armistizio che salvò l'armata russa dandole il tempo di fuggire; l'armistizio accordato allo imperatore d'Austria da Napoleone la sera

stessa della battaglia d'Austerlitz e che fu il preliminare della pace di Presburgo; l'armistizio che venne firmato dopo Friedland e che portò con sè la pace di Tilsitt; l'armistizio di Znaim, dopo Wagram (1809) che fu il preludio della pace di Vienna; l'armistizio di Pleswitz, firmato il 4 giugno 1813, e che seguì alla battaglia di Bautzen; infine ai giorni nostri l'armistizio che seguì la battaglia di Solferino e precedette il trattato di Villafranca (1859).

ARMODIO ed ARISTOGITONE. (*biog. e stor. ant*) Ateniesi, del sangue dei Gefirei, furono gli uccisori d'Ipparco, fratello del tiranno Ippia, nell'anno 514 avanti Cristo. La relazione tramandataci dai migliori autori sulle circostanze di quest'avvenimento è del tenore seguente: Aristogitone, cittadino della classe media, amava oltremodo il giovane e leggiadro Armodio, il quale lo ricambiava di uguale amore. Ipparco tentò trarre a sè l'affetto del giovine, e, non venendogli fatto, deliberò vendicarsi, insultandolo pubblicamente. Il perchè ei fece in modo che la sorella d'Armodio fosse invitata a portare uno dei sacri canestri in qualche processione religiosa, e quando andò a presentarsi la fece licenziare come immeritevole di siffatto onore. Questo insulto indusse i due amici ad uccidere Ipparco in un col suo fratello Ippia. — L'autore del dialogo intitolato *Ipparco*, che trovasi tra le opere di Platone, espone diversamente i motivi della congiura. Secondo questo scrittore, Aristogitone aveva educato Armodio, ed era quanto orgoglioso di lui altrettanto geloso d'Ipparco, che ambiva, a quanto pare, l'amore e la confidenza del giovinetto. Un altro giovine amato da Armodio strinse conoscenza con Ipparco e trasferì sopra di lui il suo affetto e la sua ammirazione; questa circostanza eccitò l'ira de' due amici e li spinse all'uccisione del tiranno. Eglino comunicarono il loro disegno a poche persone soltanto per meglio custodire il segreto, ed elessero per l'effettuazione la festa delle grandi Panatenee e il giorno della solenne processione dei cittadini armati dal Ceramico al tempio di Minerva Poliante, solo giorno in cui potevano uscire armati senza destar sospetti. Giunta l'ora prefissa, i due capi della congiura scorsero uno dei loro complici a colloquio con Ippia, che stava nel Ceramico ordinando la processione, e, credendo di essere traditi, deliberarono prorompere prima di essere arrestati. Eglino tornarono infatti in città coi pugnali nascosti nei ramoscelli di mirto che dovevano portare in processione, ed uccisero Ipparco presso il Leocorione. Armodio fu fatto immediatamente a pezzi dalle guardie. Aristogitone da principio fuggì; ma preso dipoi, fu posto alla tortura, giusta la testimonianza di Polieno, Giustino e Seneca, confermata dal linguaggio di Tucidide. Egli nominò come suoi complici gli amici principali d'Ippia, i quali furono posti a morte anch'essi. Giusta un'altra relazione, Aristogitone, mentr'era alla tortura, disse che gli bisognava rivelare alcunchè ad Ippia, e quando questi si appressò ei gli recise coi denti l'orecchio. — In capo a quattr' anni avvenne la cacciata d'Ippia, ed Armodio ed Aristogitone furono venerati dagli Ateniesi delle generazioni successive come patrioti, liberatori e martiri, nomi spesso abusati dipoi e specialmente a' dì nostri. L'uccisione del tiranno Ipparco divenne il subbietto favorito dei canti popolari, ed Ateneo ci ha conservato intero il più famoso. Il derivare dal sangue d'Armodio e d'Aristogitone reputavasi il sommo fra gli onori, e i loro discendenti andavano immuni dalle pubbliche gravezze. Pausania riferisce che le loro tombe erano situate sulla strada dalla città all'Accademia. Le loro statue, gittate in bronzo da Antenore, furono rizzate nell'Angora nel Ceramico interiore, presso il tempio di Marte, l'anno susseguente alla cacciata d'Ippia; e fu questo secondo Aristotile e Plinio, il primo esempio di siffatto onore conferito pubblicamente in Atene, posciachè Conone fu il secondo, al dir di Demostene, che ebbesi una statua in bronzo. Quando Serse s'impadronì della città, trasse con sè queste statue, ed altre nuove, opere di Crizia, furono erette nell'anno 477 av. C. Le statue originali furono dipoi rimandate agli Ateniesi da Antioco, secondo Pausania, da Seleuco, secondo Valerio Massimo, da Alessandro il Grande, secondo Ariano e Plinio. Diodoro, finalmente, riferisce che allorchè gli Ateniesi vollero rendere supremi onori ad Antigono e Demetrio Poliocrete, nell'anno 307 avanti Cristo, eglino collocarono le loro statue presso quelle di Armodio ed Aristogitone.

ARMONIA. (*astr.*) Nome di un asteroide scoperto da Goldschmidt il 31 marzo 1856.

ARMONIA. (*mit.*) Figliuola di Marte e di Venere, o, secondo Diodoro di Sicilia, di Giove e di Elettra, una delle Atlantidi. Armonia sposò Cadmo, fondatore e primo re di Tebe in Beozia. Gli dei onorarono colla loro presenza la festa delle sue nozze. Giunone fu la sola delle principali dee che non volle trovarvisi: essa odiava troppo la famiglia di Cadmo dopo gli amori di Giove e d'Europa, sorella di questo principe. Nel giorno delle sue nozze essa ricevette in dono un magnifico velo ed una ricca collana, lavoro di Vulcano. Ferecide dice che essa ricevette questo ultimo dono da Europa, sua cognata, e Apollodoro pretende che lo ricevesse dalle mani di Cadmo. Ella ebbe un figlio per nome Polidoro e quattro figliuole: Ino, che sposò Atamante; Semele, che fu amata da Giove; Autonoe, che fu maritata ad Aristeo, ed Agave, che sposò Echione, nato dai denti del dragone di Marte ucciso da Cadmo. Ermione (Armonia) e Cadmo, dopo essere stati obbligati ad abbandonare la città di Tebe, e dopo avere provato moltissime sventure, furono cangiati entrambi in serpenti e mandati da Giove nei Campi Elisi. Igino poi pretende che Vulcano per vendicarsi dell'infedeltà di Venere sua sposa, facesse dono alla di lei figlia Ermione, pochi giorni avanti le sue nozze, di una veste tinta d'ogni sorta di delitti, lo che fece che tutti i suoi figli furono scellerati.

ARMONIA. (*scienz. mus.*) Armonia è parola generica allorquando significa la scienza degli accordi. Ma si dice anche l'armonia d'un accordo per indicare l'effetto ch'esso produce sull'orecchio: altro esempio della povertà della lingua musicale. — Ciò che offre l'educazione dei popoli moderni e inciviliti, fece credere che il sentimento dell'armonia sia così naturale all'uomo, ch'egli lo dovette sempre avere in tutt'i tempi. È questo un errore, perchè è molto verosimile che i popoli dell'antichità non ne abbiano avuto punto l'idea; gli Orientali anche oggidì non ne sanno di più che prima. L'effetto della nostra musica in accordi è loro sgradevole. La quistione circa la cognizione che i Greci e i Romani hanno potuto avere dell'armonia fu vivamente agitata, ma inutilmente, potendo nessuno allegare prove in favore della propria opinione a questo riguardo. L'equivalente della parola *armonia* non si trova una sola volta adoperato nei trattati di musica greci o latini che fino a noi poterono giungere: il canto di un'ode di Pindaro, quello d'un inno a Nemesi, ed alcuni altri frammenti sono quanto si conservò dell'antica musica greca, e non vi si scorgono traccie di accordi; finalmente la forma delle lire e delle cetre, il piccol numero delle loro corde che non potevano modificarsi come quelle delle nostre chitarre, questi strumenti non avendo manico alcuno come i nostri, tutto ciò, diciamo, dà molta probabilità all'opinione di quelli che non credono all'esistenza dell'armonia nella musica antica. I loro avversari dicono che quest'armonia è in natura. Ciò sta: ma quante cose vi hanno in natura, e che non furono scoperte che assai tardi! L'armonia è in natura, ed intanto l'orecchio dei Turchi, Arabi e Cinesi non potè finora adattarsi ad essa. — Si scorgono le prime traccie d'armonia presso gli scrittori del medio evo, verso il IX secolo; ma restò in uno stato di barbarie fino verso alla metà del XIV, epoca in cui alcuni musici francesi ed italiani, cominciarono a darle forme più dolci. Fra questi musici quelli che più si distinsero furono Francesco Landino, soprannominato Francesco *Cieco*, perchè era cieco, o Francesco degli Organi, a motivo della sua abilità per l'organo, e Giacomo da Bologna. L'armonia si perfezionò poi coll'aiuto di due musici francesi, Guglielmo Dufai e Gilles Binchois, e di un inglese, Giovanni Dunstaple. Tutti e tre vissero verso la fine del secolo XIV, ed al principio del XV. I loro allievi accrebbero le loro scoperte, e d'allora in poi l'armonia si è continuamente arricchita di effetti nuovi. — L'abitudine di udire l'armonia dalla nostra infanzia ne fece per noi un bisogno nella musica. D'altronde sembra che niente vi abbia di più naturale, e, nello stato di civiltà musicale in cui siamo giunti, ella è cosa rara che due voci cantino insieme senza cercare di *accordarsi*, cioè far degli accordi. Ciascuna voce non potendo produrre che un *suono* alla volta, due voci che si uniscono, non possono fare che accordi di due suoni; questi sono i più semplici possibili. Si chiamano *intervalli*, perchè vi ha necessariamente una distanza qualunque da un suono ad un altro; i nomi di questi intervalli esprimono le distanze che si trovano fra i due suoni. Così si chiama *seconda* l'intervallo compreso fra due suoni vicini, *terza*, quello che si trova fra due suoni separati da un altro, *quarta*,

quello che racchiude quattro suoni, e così di seguito, a misura che la distanza s'aumenta d'un suono, *quinta*, *sesta*, *settima*, *ottava* e *nona*. Gl'intervalli che oltrepassano la nona conservano i nomi di *terza*, *quarta*, *quinta*, ecc. perchè queste altre non sono che terze, quarte, quinte raddoppiate, ed il loro effetto è analogo a quello degl'intervalli non raddoppiati. Un intervallo ridotto alla più piccola dimensione, e nel quale non si trovano che i segni di un tuono o di un modo qualunque, si chiama coll'epiteto di *minore*; lo stesso intervallo nella sua maggiore estensione, relativamente al tuono, è *maggiore*. Ma se per una alterazione momentanea, che non è conforme ad alcun tuono, si fanno degli intervalli più piccoli dei minori, o più grandi dei maggiori, i primi prendono il nome di *diminuiti*, e gli altri di *aumentati*. I diversi gradi di estensione degl'intervalli sono dunque di quattro specie: *diminuito*, *minore*, *maggiore*, *aumentato*. Tutti gl'intervalli od accordi di due suoni non producono lo stesso effetto all'orecchio; gli altri lo accontentano meno e non possono soddisfarlo che mediante la loro unione coi primi. Si chiamano *consonanti* gl'intervalli piacevoli, e *dissonanti* gli altri. Gl'intervalli consonanti sono la *terza*, la *quarta*, la *quinta*, la *sesta* e l'*ottava*. I dissonanti sono la *seconda*, la *settima* e la *nona*. — Gl'intervalli consonanti e dissonanti hanno la proprietà di essere rivoltati, cioè che due note qualsiansi possono essere, rispetto l'una all'altra, in una posizione inferiore o superiore. Per esempio: *do* essendo la nota inferiore e *mi* la superiore, ne risulta una *terza*; ma trovandosi *mi* la nota inferiore e *do* la superiore, esse formano una *sesta*. — Il rivolto delle consonanze dà consonanze, quello delle dissonanze dà dissonanze. Così la terza rivoltata produce la sesta, la quale la quinta, la quinta la quarta, la sesta la terza, la seconda la settima, e questa la seconda. — Si disputò lungo tempo per sapere se la quarta è una consonanza od una dissonanza; due grossi volumi furono scritti su questa quistione, ma si sarebbero risparmiati molti inutili discorsi se si avesse potuto pensare alla legge del rivolto. La quarta è una consonanza di una qualità inferiore alle altre; ma è una consonanza, perchè proviene da un'altra consonanza, cioè la quinta, che è suo rivolto. — Il rivolto è sorgente di varietà per l'armonia, perchè basta spostare la posizione delle note per ottenere effetti diversi. Se si riuniscono due o tre consonanze, come la terza, la quinta e l'ottava, in un solo accordo, questo accordo sarà *consonante*, ma se a parecchie consonanze si aggiunge una *dissonanza*, l'accordo diverrà *dissonante*. Nella maggior parte degli accordi dissonanti non vi ha che una dissonanza, ciò non ostante alcuni ne contengono due. — Se fosse stato necessario di annoverare tutti gl'intervalli che entrano nella composizione di un accordo di quattro o cinque suoni, la nomenclatura di questi accordi sarebbe d'impaccio pel linguaggio della scienza e faticosa per la memoria: ma la cosa non va così. L'accordo formato dalla riunione della terza, quinta ed ottava si chiama per eccellenza l'*accordo perfetto*, perchè è quello che più soddisfa l'orecchio, il solo che possa servire di conclusione ad una specie di periodo armonico, e che dà l'idea del riposo. Tutti gli altri si chiamano per l'intervallo il più caratteristico della loro composizione. Così, un accordo formato di terza, sesta ed ottava si chiama *accordo di sesta*, perchè questo intervallo stabilisce la differenza che esiste fra quest'accordo ed il *perfetto*. Si chiama *accordo di seconda* quello che è composto di seconda, quarta e sesta, perchè la seconda è la dissonanza che deve risolvere discendendo; si chiama *accordo di settima* quello che è composto di terza, quinta e settima, ecc. È soprattutto negli accordi composti di tre o di quattro note che si manifesta la varietà risultante dal rivolto, giacchè l'armonia di questi accordi colpisce l'orecchio sotto tante forme diverse quante sono le note nella loro composizione. — La stessa operazione può riprodursi in tutti gli accordi, e dà luogo a gruppi di forma e denominazioni diverse, che è inutile qui di annoverare, perchè questo libro non è punto un trattato d'armonia. Basta il farsi una chiara idea dell'operazione. — Vi sono accordi dissonanti che punto non offendono l'orecchio, allorchè si fanno immediatamente sentire e senza alcuna preparazione: questi si chiamano *accordi dissonanti naturali*; ve ne sono altri che produrebbero un effetto spiacevole, se la nota dissonante non si facesse prima sentire in istato di consonanza. Questo obbligo si chiama *preparazione della dissonanza*, e questa specie d'accordi si stabilisce col nome di *accordi per prolungamento*.

In altri accordi si sostituisce una nota ad una altra che entra più naturalmente nella loro composizione. In questo caso questi accordi si chiamano *accordi di sostituzione*. Gli *accordi di alterazione* sono quelli in cui una o parecchie note sono momentaneamente alterate da un diesis o da un bemolle o bequadro accidentale. Finalmente si danno armonie nelle quali il prolungamento, la sostituzione e l'alterazione si combinano a due a due, o tutte assieme. — Se inoltre si considera che tutte queste modificazioni si riproducono nel rivolto, chiunque si potrà formare un'idea della prodigiosa varietà delle forme di cui è suscettibile l'armonia. Questa varietà è ancora aumentata dalla fantasia di certi compositori, che qualche volta anticipano nei loro accordi sull'armonia degli accordi che seguono; questo genere di modificazioni, ben anche scorretto in molte circostanze, non manca d'effetto. — La storia dell'armonia è una delle parti più interessanti della storia generale della musica. Non solo essa si compone di una non interrotta successione di scoperte nelle proprietà aggregative dei suoni, scoperte che dovettero la loro origine al bisogno di novità, all'audacia di alcuni musici, al perfezionamento della musica istrumentale, e senza dubbio anche al caso; ma vi ha una parte di questa storia che non è meno interessante, ed è quella degli sforzi fatti per riunire in un sistema completo e razionale tutt'i i fatti sparsi, offerti dalla pratica all'avida curiosità dei teorici. E notate che la storia della teoria è necessariamente dipendente da quella della pratica, perchè, a misura che il genio dei compositori si cimentava a nuove combinazioni, egli era più difficile di collegarle al sistema generale e di riconoscere la loro origine. Le numerose modificazioni che subivano gli accordi snaturavano tanto la loro forma primitiva, che non è a maravigliarsi se si commisero molti errori nelle diverse classificazioni che se ne fecero. — Fino verso la fine del XVI secolo non si usarono che accordi consonanti ed alcune prolungazioni che producevano dissonanze preparate; con tali elementi le forme armoniche erano così limitate, che punto non si pensò a riunirle in corpo di scienza, ed anzi non si trovò neppure che vi fosse un legame sistematico fra gli accordi che si adoperavano. Gl'intervalli erano considerati a due a due, l'arte di adoperarli, secondo certe condizioni, componeva tutta la dottrina scolastica. Verso l'anno 1590, un veneziano, per nome Claudio Monteverde, si servì pel primo di accordi dissonanti naturali e delle sostituzioni; d'allora in poi il dominio dell'armonia prese grande estensione, e la scienza, che ne è il risultato, si procacciò la stima de' maestri. Fu circa dopo quindici anni, in seguito ai felici tentativi di Monteverde, che Viadana e i suoi contemporanei, Emilio del Cavaliere e Guidetti ed alcuni tedeschi, che gli contendono la sua invenzione, imaginarono di rappresentare l'armonia con cifre, e dovettero perciò considerare gli accordi isolatamente; allora questo nome di *accordo* fu introdotto nel vocabolario della musica, e l'armonia a basso continuo, come la si chiamava, divenne un ramo della scienza confidato allo studio dei musici. Per quasi un secolo le cose restarono in questo stato, quantunque parecchie opere elementari fossero state pubblicate in questo frattempo per appianare la difficoltà di questa nuova scienza. — Un esperimento di fisica, di cui parla un monaco chiamato il P. Mersenne, nel 1636, in un grosso libro pieno di cose curiose ed inutili, che ha per titolo: L'*Armonia universale* (esperimento ripetuto da un celebre matematico Vallis, ed analizzato da Sauveur, dell'Accademia delle Scienze), fornì più tardi a Rameau, rinomato musico francese, l'origine d'un sistema d'armonia in cui tutti gli accordi furono condotti ad un sol principio. Per mezzo di quest'esperienza si era osservato che, facendo oscillare una corda, si udiva, oltre il suono principale risultante dalla tonalità della corda, altri due più deboli, di cui uno era alla duodecima e l'altra alla diciasettesima del primo, cioè che suonavano l'ottava della quinta e la doppia ottava della terza; donde risulta la sensazione dell'*accordo perfetto maggiore*. Rameau con quest'esperimento fece la base di un sistema, di cui sviluppò il meccanismo in un *Trattato dell'armonia*, che pubblicò nel 1722. Questo sistema, conosciuto sotto il nome di *sistema del basso fondamentale*, si diffuse assai in Francia, non solo fra i musici, ma anche fra i profani. Dal momento in cui Rameau adottò l'idea di far derivare tutta l'armonia da certi fenomeni fisici, fu obbligato a ricorrere a induzioni forzate; perchè qualunque armonia non è affatto contenuta nell'accordo perfetto

maggiore. L'accordo perfetto minore era per questo suo sistema indispensabile; imaginò egli allora un non so qual fremito del corpo sonoro che, secondo lui, rendeva sensibile quest'accordo ad un orecchio attento, quantunque in modo meno distinto dell'accordo perfetto maggiore. Per mezzo di questa disposizione non aveva più altro a fare, che aggiungere o togliere dei suoni alla terza superiore od inferiore di questi due accordi perfetti, per trovare una gran parte degli accordi in uso nel suo tempo, ed in questo modo ottenne un sistema completo in cui tutti gli accordi si legavano fra loro con metodi di generazioni più o meno ingegnosi. Benchè posasse questo sistema su basi debolissime, aveva però sempre il merito di essere il primo che presentasse un ordine nei fenomeni armonici. — D'altronde Rameau aveva il merito di essere stato anche il primo a scoprire il modo di rivoltare gli accordi; perciò ei merita di essere collocato nella schiera dei fondatori della scienza armonica. — Per mezzo della generazione artificiale che egli aveva dato agli accordi, aveva fatto sparire le affinità di successione che essi traggono dalla tonalità, e fu obbligato di surrogare le regole di queste affinità con quelle di un basso fondamentale, ch'egli formava coi suoni gravi dei primi accordi; regole fantastiche che non potevano avere che un'applicazione forzata nella pratica. Nel tempo in cui Rameau produceva il suo sistema in Francia, Tartini, celebre violinista italiano, ne proponeva un altro, che era pure fondato su di un esperimento di risuonanza. Per mezzo di questo esperimento, due suoni acuti, vibrando alla terza, ne facevano risuonare una terza al grave in modo eguale alla terza del suono inferiore, il che dà ancora l'accordo perfetto. Su questo Tartini aveva stabilito una teoria oscura che G. G. Rousseau credette dannosa al sistema di Rameau, benchè non l'avesse udita, ma che non ebbe però mai buon esito. I sistemi di armonia erano diventati un genere di moda; ciascuno volle aver il suo, e trovò chi lo incoraggiò. Vedi G. Tartini, *Trattato di musica secondo la vera scienza dell'armonia.* Padova 1754. G. Gatalisano, *Grammatica armonica, fisico-matematica ragionata sui veri principi fondamentali teorico-pratico.* Roma, 1781. *Trattato d'armonia e d'accompagnamento.* Milano, presso G. Ricordi, 1813. M. A. Gebhard, *Harmonie.* Monaco 1817. G. Selvaggi, *Trattato d'armonia, ordinato con nuovo metodo.* Napoli 1823. V. Derode, *Introduction à l'étude de l'harmonie, ou Exposition d'une nouvelle théorie de cette science.* Paris, 1828. G. Kasterer, *Grammaire musicale comprenante tous le principes élémentaires de musique, la mélodie, le rhythme, l'armonie moderne et un aperçu succint des voix et des instruments. Paris.* 1838. Oltre le opere di Martini, Rameau, Burney, Hawkins, Forkel, Busby, Kirnbergher, Catel, Fétis, ecc., scrivendo la storia della scienza musicale, trattarono ampiamente di quella dell'armonia.

ARMONIA. (*lett.*) Allorquando noi ascoltiamo una musica procedere senza stonatura in bello accordo di note, tale una dolcezza per gli orecchi ci scende infino all'intimo del cuore, che ne prende intieramente e con sè ne rapisce. Da che derivante ciò, se non da quella connessione di note e di voci sonanti in un sol punto, quello che dicesi armonia, dal greco verbo *armonizin*, che vale connettere? Il pittore che nel quadro metta insieme le varie tinte, e gradatamente passi dall'una all'altra, connettendole in modo che nella varietà stessa formisi un accordo piacevole alla vista, dicesi che ha bene armonizzato il suo dipinto. Come della musica e della pittura così del discorso, che facendosi strada all'animo nostro per via dell'udito, vi scenderà tanto più facile e caro se governato dall'*armonia*, la quale risulta da una ben combinata connessione di voci che in esso tengono luogo delle note nella musica, delle tinte nella pittura. Quindi, come nella musica sono a fuggire tutte le note dissonanti, nella pittura i colori troppo taglienti che offendono, non fermano la vista, così nel discorso è da guardarsi da quello accozzamento di voci che producono sensazione spiacevole, poichè in esso « l'armonia sta nelle attinenze delle lettere o delle sillabe o delle parole che si succedono con quella certa legge che si affà alla natura dell'organo dell'udito ». Egli è vero che le vocali fanno dolce il vocabolo, robusto le consonanti, ma le troppo vocali producono pure l'*iato*, così detto dal doversi troppo aprire la bocca in pronunciarle, come avviene in pronunciando questo vocabolo; le troppe consonanti, se robuste, lo fanno pure aspro e difficile a pronunciarsi, come il ripetersi vicino di più sillabe somiglianti produce *cacofonia* cioè *malsuono.* Ond'è che da un certo fram-

mischiarsi di vocali e di consonanti, di sillabe variate, e di parole or lunghe or brevi, bellamente disposte, verrà al discorso armonia, la quale dividesi in *semplice* ed *imitativa*. *Semplice* di leggieri si comprende essere quella di cui in genere abbiamo parlato fin qui, la quale è pure appellata *numero*, onde Ovidio descrivendo una eccellente ballerina disse *numerose* e non *armoniose* le sue braccia:

Quella incanta con gesto, a tempo alterna
Le braccia *numerose*; e il molle fianco
Con arte lusinghiera inclina e volge.

Poichè l'*armonia* si reca nelle cose che entrano nello animo nostro per via degli occhi non meno che degli orecchi, nella scoltura, nell'architettura, nella pittura, nella danza, nei giardini, e in tutte insomma le arti del bello la si vuole ed è dei principali ornamenti. Ma diciamo ormai dell'*armonia imitativa*. — Così nella prosa come nella poesia, ma nella poesia segnatamente, siccome quella che mira in ispecial modo al diletto, avviene di voler esprimere un suono, un affetto, un moto od un atto qualunque, presentandolo quanto si può meglio all'animo dell'uditore. Imperocchè anche ogni moto dell'animo ha da natura un certo aspetto, suono e gesto particolare. Ora, a quel modo che il pittore non solo cerca l'armonia del quadro, ma volendo ritrarre alcun oggetto materiale procura di contornarne la figura e di ingannare, dirò così, la vista colle tinte proprie dello stesso oggetto da presentarvelo siccome vero, il dicitore, adoperando le parole (strumento unico di sua arte), queste connette in guisa che diano quasi lo stesso suono o atto od affetto che volea esprimere. Questa connessione speciale di parole è quella che dicesi *armonia imitativa*, se imita alcun suono o movimento, e che io direi anche *espressiva*, quando esprima alcun affetto dell'animo, il quale non cade sotto dei sensi esterni. L'*armonia semplice* rendendo sonoro il periodo, lo fa più dilettevole ed insinuante all'orecchio; la *imitativa* più vivo e più efficace nell'animo. Infiniti esempî potrebbero qui far ben chiaro e confermar il mio dire; e più volte hanno ripetuto gli scrittori quello così famoso di Virgilio:

It clamor et agmine facto
Quadrupedante putrem sonitu quatit ungula campum;

. . . . e lo squadron già mosso
Al calpestar della ferrata torma
Fe' l campo risonar tremante e trito.
(*Caro*).

Con cui il rapido moto dei piedi unghiati del cavallo è mirabilmente significato per quella successione di sillabe brevi delle quali è composto il verso. Così più volte è stata ripetuta la ottava del Tasso, con la quale viene espresso il ragunarsi a consiglio degli abitatori d'inferno chiamati dal rauco suono di quella tromba, e che egli imitò forse dai versi consimili del Poliziano: esempî già abbastanza conosciuti; ma io voglio dal divino Alighieri, anche in ciò mirabile sopratutti, trarne alcuni, perchè si veda meglio in che consista veramente l'armonia imitativa. Ascoltate anche voi lo strepito che egli ascoltava nell'inferno, e ditemi se non vi sentite stringere il cuore a questi versi:

Quivi sospiri, pianti, ed alti guai
Risuonavan per l'aer senza stelle,
Perch'io al cominciar ne lagrimai.

Diverse lingue, orribili favelle,
Parole di dolore, accenti d'ira,
Voci alte e fioche, e suon di man con elle

Facevano un tumulto il qual s'aggira
Sempre in quell'aria senza tempo tinta,
Come l'arena quando il turbo spira.

E questa è armonia veramente imitativa quello strepito d'Inferno. Che se volete non solo sapere, ma coi vostri propri occhi vedere il movimento di un uomo che cade per sonno, eccovelo espresso in un sol verso:

E caddi come uom cui sonno piglia,

bello ed espressivo non men dell'altro:

E caddi come corpo morto cade.

Ma volete nell'armonia del linguaggio espressi gli affetti dell'animo? Senza allontanarci da questo poeta, eccovi con voci aspre lo sdegno:

E disse: taci, maladetto lupo,
Consuma dentro te con la tua rabbia.

Volete una mesta armonia?

. . . . . . Se ode squilla di lontano
Che paia il giorno pianger che si muore.

Volete infine la velocità de' pensieri che procedono dall'affetto, come osserva il Costa?

Dunque che è, perchè, perchè ristai?
Perchè tanta viltà nel core allette?
Perchè ardire e franchezza non hai?

E qui s'osservi soprattutto l'ultimo verso. Ma non la si finirebbe mai, e s'apra dovunque questo maraviglioso poema e si troveranno infiniti di siffatti esempi, donde si vedrà di quale efficacia sia al discorso, segnatamente nel verso, l'*armonia imitativa*.

ARMONIA EVANGELICA. (*eseg.*) È il titolo di diversi libri, composti a dimostrare l'uniformità e l'accordo dei ragguagli dati dai quattro evangelisti, il che i loro autori fecero riconducendo gli avvenimenti ricordati dai differenti evangelisti all'ordine di tempo in cui sono accaduti. Se ne attribuisce la prima idea a Taziano od a Teofilo di Antiochia nel secondo secolo di Cristo.

ARMONICA. (*art. mus.*) Istrumento musicale, d'origine tedesca, composto d'un determinato numero di bicchieri inegualmente riempiti d'acqua e collocati per ordine di semitoni in una scatola: i suoni che se ne traggono esercitano sopra i sensi un effetto veramente magnetico. Queste note melodiose si ottengono bagnando le dita nell'acqua e passandole leggermente sugli orli dei bicchieri umettati con una spugna. Questo istrumento è giunto ad una rara perfezione per opera primamente del celebre Franklin: in appresso di Lenormand, di Chladni e di Dietz. Franklin aveva fin da' suoi tempi sostituito all'uso delle dita un martelletto di sughero.

ARMONICA A CORDE. (*art. mus.*) Istrumento a tastiera, inventato nel 1788: consiste in un eccellente piano accordato e unito ad una spezie di spinetta, che si suona da sola o insieme col piano medesimo. Questa unione dei due istrumenti produce un effetto aggradevole.

ARMONICA DOPPIA. (*art. mus.*) Istrumento composto d'una scatola della lunghezza di due piedi, munita nell'alto di piccole campane di vetro o di metallo, che si suonano con un archetto di violino, reso atto a quest'uso colla colofonia, colla terebentina, colla cera e col sapone.

ARMONICA METEOROLOGICA. (*art. mus.*) Istrumento inventato nel 1765 da Cesare Gattoni: egli attaccò quindici fili di diverse grossezze ad una torre altissima e formò una spezie di arpa gigantesca, accordata in guisa da potervi eseguire alcune suonate. L'impresa era riuscita maravigliosamente. Ma le vicissitudini atmosferiche resero questa invenzione inutile. Ad ogni modo, il Gattoni si servì di questo suo strumento per istituire alcune osservazioni meteorologiche con cui gli venne fatto di predire dai suoni che ne uscivano le mutazioni atmosferiche.

ARMONICA CHIMICA. (*chim. e fis.*) Quando si abbia una fiammella d'idrogeno uscente da un cannello di vetro assottigliato in punta, e le si sovrapponga una canna di vetro, che si fa scendere a poco a poco in modo da inchiudervi canna e cannello, cominciasi a vedere che la fiamma si allunga ed a sentire un suono ora acuto, ora grave, ora lamentoso e tremulo. Questa esperienza chiamasi l'*armonica chimica*, e fu eseguita la prima volta nel 1777 da Higgius. Causa del suono è un continuo succedersi di piccole detonazioni che si formano tra l'idrogeno e l'ossigeno dell'aria che si mescolano insieme, e scoppiano quando salendo più in alto si abbattono nella parte più viva della fiamma e s'accendono. Vedesi, quando il suono comincia, che la fiamma si allunga come se una rapida corrente d'aria ascendesse e la respingesse dalla bocca della canna. Condizione necessaria alla riescita dell'esperienza è che la bocca della canna sia stretta, e lo sviluppo del gas idrogeno non troppo rapido, perchè, se la fiamma fosse soverchia, in allora non si ottiene il suono. — Nascono poi le detonazioni dell'idrogeno mescolato coll'ossigeno da ciò che i due gas, quando sono misti insieme, scoppiano quando loro s'accende il fuoco, come diremo più diffusamente a suo luogo.

ARMONICA PROPORZIONE. (*arit.*) Tre numeri si dicono in proporzione armonica quando il rapporto geometrico di due di essi è uguale al rapporto della differenza di ciascuno col terzo. Così i numeri A, B, C, saranno in proporzione armonica quando si abbia

$$A : C :: A - B : B - C$$

e allora il numero di mezzo B prende il nome di medio *armonico*, ed il suo valore è dato dall'espressione

$$B = \frac{2\,A\,C}{A + C}$$

che si deduce facilmente dall'anzi esposta proporzione. — L'operazione indicata da questa espressione e che consiste nel *dividere il doppio prodotto degli estremi per la loro*

somma, viene chiamata *divisione armonica*, perchè contiene il principio della scala diatonica della musica.

ARMONICORDO. (*art. mus.*) Strumento musicale inventato da Kaufmann in Dresda, il quale ha figura di pianoforte a coda verticale, ed ha un suono simile a quello dell'armonica.

ARMONIFLUTES. (*art. mus.*) Strumento musicale di recente scoperto, pertinente alla specie delle *fisarmoniche*, dell'*accordeon* e delle *concertine*.

ARMONOMETRO. (*art. mus.*) Strumento fisico a fatto a misurare i rapporti dei suoni valutabili: è simile al monocordo e al suonometro (*vedi*).

ARMORICA (dal celtico *armor*, il mare). (*geogr.* e *stor. ant.*) Contrada dell'antica Gallia, situata sulla riva dell'Oceano, fra le foci della Senna e della Loira. L'intera Brettagna v'era compresa. Il nome d'Armorica sembra anche aver designato la parte situata fra il Rodano e l'Oceano Atlantico, che i Romani chiamarono più tardi Aquitania. Le città armoricane formavano al tempo dei Romani una confederazione potente e gelosissima della propria indipendenza.

ARMOSI o ARMOSINI. (*archeol.*) Uffiziali della polizia di Sparta. Furono quivi introdotti per le ragioni seguenti. — Licurgo aveva avuto gran cura di ordinare tutto ciò che potea rendere gli uomini vigorosi, capaci di sostenere con molta pazienza e coraggio le maggiori fatiche, ma riguardo alle femmine maritate, non avea loro imposta altra legge che quella di portare un velo quando andavano per le strade, affine di distinguerle dalle nubili che avevano la libertà di passeggiare col viso scoperto. — Per quanto facile fosse l'osservare siffatta legge, vi ebbero però molte donne che, dopo la morte del legislatore, la trasgredirono; di maniera che bisognò allora istituire magistrati che la facessero osservare, i quali furono chiamati *Armosini*. Cotesti uffiziali o magistrati, si vedono già nominati in alcune iscrizioni, settanta o ottant'anni dopo Licurgo; non bisogna confonderli con gli *Armosti*.

ARMOSTI. (*archeol.*) Magistrati di Sparta. Ve ne erano parecchi. Il loro ufficio consisteva in far fabbricare le cittadelle e restaurare le fortificazioni delle città. Cosicchè noi potremmo nominarli intendenti o commissari generali delle fortificazioni.

ARMSTRONG Giovanni. (*biog.*) Medico e poeta scozzese, nato a Castletown verso il 1709, morto, nel 1779; andò a stabilirsi a Londra nel 1732, e vi si fece notare piuttosto come letterato ed uomo di spirito che come medico. La sua opera migliore è il suo poema didattico *L'arte di conservare la propria salute* (1744), che ebbe parecchie edizioni e che è considerato come uno dei buoni poemi didattici che esistano nella letteratura inglese. Gli si deve anche una satira ingegnosa contro gli empirici, scritta sul fare di Luciano, ed intitolata: *Saggio sull'arte d'abbreviare lo studio della medicina*, come pure diverse altre opere di letteratura o di medicina.

ARMSTRONG (Sir) William. (*biog.*) Ingegnere inglese, nato a Newcastle-upon-Tyne, nel 1810. Suo padre, aldermanno della città, lo destinava all'avvocatura: ma la sua simpatia per la meccanica gli fece tosto abbandonare lo studio delle leggi. La creazione di diverse macchine idrauliche fe' testimonianza del suo genio inventivo, ed egli diventò ben presto socio delle usine di Elswick, in vicinanza della sua città nativa. Poco dopo inventò una macchina idro-elettrica. Nel 1846 i suoi studî si diressero sull'artiglieria rigata, e, nel 1854, egli presentò al duca di Newcastle, allora ministro della guerra, i modelli d'un cannone rigato che si caricava dalla culatta. Nel 1858 questo cannone fu adottato per l'uso dell'artiglieria inglese (*vedi sotto*). La costruzione delle navi da guerra corazzate portò l'inventore nel 1861-62 a fare numerosi sperimenti sulla penetrabilità delle blinde di ferro. Egli ne tirò questa conclusione che una palla, lanciata ad una distanza moderata da un cannone dell'antico modello, possiede sulle lastre di metallo maggior potenza di penetrazione, e di infrangimento dei proiettili che partono da un pezzo rigato che si carica dalla culatta, teoria che sollevò un'ardente polemica in Inghilterra e fuori. Sir William Armstrong nel 1858 fu nominato ingegnere capo del ministero della guerra e direttore della fonderia del governo a Woolwich, ciò che non gli impedì di fabbricare un gran numero de' suoi cannoni nella sua usina di Elswick; fu pure nominato membro della Società Reale degli Ingegneri, e ammesso a far parte del consiglio dell'Istituto degli Ingegneri civili a Londra. Fu creato baronetto nel 1850.

ARMSTRONG Cannone. (*scienz. mil.*) Cannone inventato dal capitano inglese William Armstrong, l'importanza del quale fondasi su tre parti distinte: I.° Il metodo metallurgico adoperato per la fabbricazione del cannone. 2.° Le disposizioni mediante le quali s'introduce la carica, cartuccia e proiettile. 3.° Le forme del proiettile e il modo di comprimerlo nelle interne scanalature, dal che dipendono la giustezza del tiro e le grandi gittate. Il cannone è composto d'un tubo di acciaio intorno al quale stanno avvolte fascie di ferro a spirale e saldate; questo strato è coperto da un altro consimile, in modo però che le giunture taglino pressochè ad angolo retto le giunture del primo. Simili strati continuansi a sovrapporre secondo la grandezza del cannone. — Il cannone si carica dalla culatta per evitare l'inconveniente di lasciarlo rinculare e ricondurlo poscia alla sua posizione primitiva, inconveniente grandissimo sopra i vascelli, ove questa manovra richiede gli sforzi riuniti di quattordici o sedici persone. — Dietro il punto ove deesi collocare la carica havvi un foro rettangolare ricolmo, quando il cannone è caricato, da una massa mobile maneggiabile per mezzo di due manichi. Questo pezzo mobile entra liberamente nel tubo, e porta una rotella in rame, la quale applicandosi agli orli del vuoto del cannone, che gli artiglieri chiamano *anima*, impedisce ai gas di traversare indietro. Nella parte posteriore una vite spinge il pezzo mobile e la rotella contro gli orli dell'anima. Finalmente in questo pezzo, punto corrispondente all'asse del cannone, è una cameretta ove collocasi una cartuccia-miccia, la quale, accesa da un fulminante posto nel canale, comunica il fuoco alla cartuccia. — Per caricare il cannone si toglie il pezzo mobile e s'introduce il proiettile, indi la cartuccia, si ripone il pezzo e si serra con la vite. — Queste disposizioni per la carica della culatta hanno, secondo noi, alcuni inconvenienti. Il tubo che forma il cannone è indebolito dalla larga apertura fatta nel luogo stesso ove è necessaria la maggior resistenza; oltre di ciò nei grossi cannoni, di 30 ad esempio, calibro ordinario della marina, il pezzo mobile non pesa meno di 70 chilogr., causa manifesta di lentezza nella manovra. Questo pezzo è imitato dagli antichi piccoli cannoni denominati *falconetti*, aggiuntavi la vite. — Il proiettile è allungato come le palle delle carabine e dei cannoni scanalati di tutt'i sistemi. Nei cannoni che caricansi dalla bocca il proiettile che deve entrare liberamente è costretto a girare per mezzo di denti nelle scanalature corrispondenti del cannone, e questo movimento di rotazione produce, come è noto, la stabilità del proiettile. — Quello d'Amstrong, collocato come è di dietro, dove il cannone è un po' allargato per riceverlo facilmente, può esser tenuto a un diametro leggermente

Cannone armstrong. — N. 673.

superiore a quello dell'anima, per mezzo d'un involucro di piombo, il quale, quando il proiettile è spinto dalla polvere, prende forma sull'anima del pari che le palle delle carabine. Da ciò risulta che non si perde punto di gas, e che, essendo per altra parte il cannone lunghissimo, le gittate sono più lunghe. — Il proiettile ha la proprietà di scoppiare al contatto dell'ostacolo per mezzo d'un apparato a percussione. — Secondo il rapporto del Ministero della guerra inglese, un cannone Armstrong da 30, carico di cinque libbre di polvere soltanto, lancierebbe il proiettile alla distanza di 5 miglia e un quarto, e a 3,000 metri non si dilungherebbe in media della mira che 5 decimetri. — Quantunque siano sorti molti lagni relativamente al proiettile lanciato da questo cannone, ed alla predisposizione ch' esso ha di facilmente guastarsi, il cannone Armstrong continua a godere di molta riputazione in Inghilterra, malgrado abbia incontrato nel *whitherworth* ed in altri, come diremo a suo luogo, formidabili rivali.

ARMUNGIA. (*geogr.*) Comune in Sardegna, provincia e circondario di Cagliari, con una superficie di 6124 ett. ed ab. 917. Il suo territorio presenta una figura triangolare, ed è fertile di grano, orzo, fave e viti. Vi si trovano pure allume, zolfo e piombo, roccie d'origine ignea, e sorgenti di acque minerali; fu esplorata una miniera di zinco e piombo, e si hanno indizi di altre due di solo piombo. Vi sono circa 14 nuraghi, dei quali due ben conservati. — Il capoluogo è un villaggio, posto su pendio d'una collina, poco lontano dal Flumendosa, a 66 chil. greco da Cagliari. Questo villaggio è reso ameno dai molti giardini, che vi si vedono coltivati a mandorli e ad aranci.

ARNALDI (Conte) Enea. (*biog.*) Nato in Vicenza circa il 1700, altri vogliono nel 1716, non fu dalle dovizie ereditarie alienato dallo studio delle belle arti, e specialmente da quello dell'architettura, resogli facile dalle scienze matematiche. Ebbe dalla patria luminosa testimonianza dell' alta stima che faceva meritamente alla sua virtù, incaricandolo di presiedere ai restauri del palazzo della Ragione, una delle più magnifiche fabbriche del suo sommo concittadino Andrea Palladio. Due eruditissimi libri pubblicò intorno all'arte, cioè: *Idea di un teatro nelle principali parti simile ai teatri antichi, accomodato all'uso moderno*, ecc. (Vicenza, 1762, in-4.°); *Delle basiliche antiche e specialmente di quella di Vicenza, coll'aggiunta d'una descrizione della Curia, d'invenzione dell'autore* (1769 in-4.°). Viveva ancora sul declinare del XVIII secolo. Ma il merito del conte Arnaldi nell'architettura non soltanto nella sterile teoria e nella spinosa erudizione. Seguace del Palladio, ebbe egli campo di mostrare e svolgere la sua buona scuola in parecchi edifizî.

ARNALDISTI. (*stor. eccl.*) Nome dato ai partigiani d'Arnaldo da Brescia (*vedi*).

ARNALDO. (*biog.*) Nome di parecchi trovatori dei secoli XII e XIII, di cui menzioneremo i principali:

Arnaldo di Carcassès, trovatore della fine del decimoterzo secolo, noto soltanto per una *Novella*, in cui un pappagallo è il principale interlocutore, ed offre uno strano miscuglio d'idee morali e di consigli riprovevoli, come quello dato a una dama amata da Antifanone, padrone dell'augello, di lasciarsi rapire mentre egli incendierà la torre. L'autore così conchiude la sua novella: Tanto fece Arnaldo di Carcassès, che amò molte dame, per correggere i mariti che vogliono custodire le loro mogli, laddove più sicuro partito è lasciarle andare dove loro piace.

Arnaldo di Marveil, o Arnaut, trovatore del decimosecondo secolo, nacque da poveri genitori, ed esercitò qualche tempo la professione di chierico, sostenendo l'uffizio quasi di notaio. Dotato di bella persona e di qualche talento poetico, sperò fama qual trovatore. Cortesemente accolto in corte di Adelaide, contessa di Béziers, moglie di Ruggero II, detto Tagliaferro, Arnaldo secondo il costume cantò la bellezza e le grazie della sua benefattrice; ma queste lodi prima dettate dalla riconoscenza, si trasformarono in sospiri di un vivo amore, divennero lunghi e noiosi lamenti, onde Adelaide fu costretta allontanare il trovatore, che si ritirò nella corte del signor Mompellieri, ove compose un poemetto di circa quattrocento versi in cui sembra insegni l'arte di condursi nel mondo, e perciò dipinse alcuni costumi di quel tempo. Amoroso e moralista, Arnaldo fu sempre estremamente prolisso. Questo trovatore dovette il nome di Marveil o Marveln ad un castello del Perigord, ove era nato.

Arnaldo Daniele, trovatore del decimose-

condo secolo, di nobile famiglia nacque a Ribeyrac, castello del Perigord. Dalle sue opere raccolte fu tenuto uno de' migliori trovatori del suo tempo, ed anche gli antichi autori italiani gli assegnarono il primo posto. Dante lo cita qual leggiadro compositore di teneri versi in lingua romanza-provenzale, e loda la prosa de'suoi romanzi. Petrarca lo disse il primo de' poeti provenzali, chiamollo il gran maestro d'amore, e terminò una stanza delle sue canzoni con un verso di Daniele Arnaldo. Le migliori composizioni di questo poeta andarono smarrite, e quelle che rimangono non danno tuttavia troppo favorevole idea della sua grazia e de' poeti suoi contemporanei. Fu inventore delle composizioni dette *sestine*, e pose molto studio nella rima. Componeva anche le arie delle proprie canzoni, e le eseguiva al pari del miglior giullare.

Arnaldo di Marsan, trovatore, che Millot crede uscito dall'illustre casa di Marsan, visse circa la fine del secolo decimoterzo, e di lui abbiamo una sorta d'*Istruzione di cavalleria*, di cui Millot dà un lungo estratto nella sua *Storia de' Trovatori*; operetta curiosissima che dipinge le usanze ed i costumi de'grandi di quel tempo, e non contiene consigli oltraggiosi all'onestà, come il più delle composizioni contemporanee.

Arnaldo di Tintignac, trovatore del decimoquarto secolo, nacque povero. Favorito da Luigi, re di Sicilia e conte di Provenza, ebbe da lui carico di varie negoziazioni, ed ottenne in premio il feudo di Gotignac. Fu meno fortunato in amore, e la crudeltà di Isnarda, figlia del signor d'Antravènes, lo determinò a trasferirsi in Oriente. Le tre canzoni che rimangono di questo trovatore giustificano l'indifferenza d'Isnarda. Queste notizie offre Nostradamo, che lo chiamò Arnaldo di Gotignac, dal suo feudo.

ARNALDO DA BRESCIA. (*biog.*) In ogni luogo e tempo la verità e la libertà patirono attriti difficili, lotte pertinaci, e i loro confessori e apostoli si sono con severa coscienza consecrati innanzi tempo al martirio, imperciocchè ben divinavano che dal loro sangue e dalla loro caduta veniva assicurata la libertà del loro grande pensiero, la vittoria della coscienza. Tra quali benefattori della umanità noi crediamo a buon dritto noverare il fervente e severo monaco Arnaldo, il quale nasceva in Brescia verso il 1105. — Sortito da natura un ingegno alto e forte a grandi cose, e una straordinaria inclinazione agli studî, i suoi parenti mandavanlo in Francia alla scuola d'Abelardo, allora celebratissima, alla quale l'eletta gioventù d'Italia accorreva per ascoltare le sapienti lezioni del sommo filosofo. E allora che questi (fattosi monaco in San Dionigi per sfuggire alle persecuzioni de' compagni, cui rimproverava il vivere troppo mondano), ritiravasi nella terra di Troyes, molti de' suoi discepoli lo seguirono, — e de' primi Arnaldo. Questi, che sino dalla giovinezza aveva abbracciato lo stato ecclesiastico, in quella solitudine sentissi vivamente attratto alla vita austera del chiostro; per la qual cosa, ridottosi in patria, vestiva l'umile tonaca del frate. — Grande era di que' tempi la corruzione de' costumi nell'alto clero. Molti tra i sacerdoti non chiamati da verace spirito ecclesiastico al ministerio dell'altare, bensì dalla avarizia e cupidigia di danaro e d'onori, avevano messo la chiesa di Cristo in lacrimevole stato. Amanti del potere temporale, eransi abbandonati ad eccessivo lusso nelle vesti e nelle mense; donde l'incontinenza, la quale partoriva gravissimi disordini. Nè loro bastando i redditi delle ricche prebende, facevano mercato di benefizî; e peggio ancora, giacchè al fasto sempre crescente provvedevano con la vendita de' beni ecclesiastici, a tal uopo dichiarandosene *padroni*. E mentre i grandi prelati vivevano dimentichi degli interessi della Chiesa e ponevano in obilo i precetti di *Colui*, che avea insegnato l'umiltà e il dispregio delle cose terrene, sul basso clero pesavano le cure pastorali. Onde negletti i sacri templi, de' quali avrebbero dovuto curare lo splendore e il decoro; e il poverello, cui il prelato, tolto dai redditi quanto per sè abbisognava a vita frugale e modesta, avrebbe dovuto largire il restante, il poverello soffriva privazioni e languiva. E la carità cristiana? forse ei credeva bastasse predicarla dai pergamo!...... — Di que' tempi molte città di Lombardia, levatesi dalla soggezione dell'imperatore di Lamagna, sorgevano a repubblica, potentemente coadiuvate nell'opra dai loro vescovi: e il popolo eleggeva consoli e assemblee. Aimanno, che in allora governava la chiesa di Brescia, patteggiava prezzo del suo aiuto la signoria della repubblica per sè e per li suoi successori. Ma poco dopo la discordia funestava

quella città, giacchè la popolazione veggendo com'ei non rispettasse nè il supremo consiglio, nè i consoli e tentasse avocare a sè tutto il potere, sorgeva a tumulto: onde guerra civile, uccisioni e violenze. Alla fine i cittadini la vinsero, ed Arimanno, da prima bandito da Brescia, venne poscia dal sommo pontefice deposto e cacciato dal seggio vescovile. — Sulla vacante sedia saliva il coadiutore Viano: nè questi migliore d'Arimanno; giacchè standogli assai più a cuore il potere temporale che gli interessi della propria chiesa, attentava parimenti alla libertà della repubblica. La qual cosa saputasi da papa Innocenzo II, lorchè venne di persona in Brescia, toglievagli il seggio episcopale, che conferiva a Maifredo. Questi, al popolo che domandava riforme, rispose col volgere sue cure al rinnovamento della disciplina rilassata del clero: con l'adunare un sinodo affinchè, forte dell'appoggio d'alcuni parrochi di specchiata virtù, togliere potesse la corruzione e gli abusi della sua diocesi, in tale santa impresa eziandio assistito dai consoli. Ma l'autorità di questi e il

Arnaldo da Brescia in Roma. — N. 674.

buon volere del vescovo furono vinti dalla resistenza, che opposero i dissoluti prelati, i quali, gridando alla *tirannia*, mossero contro essi la nobiltà del paese. Allora il sommo pontefice deputava in Brescia il cardinale Oberto col carico di far cessare le insorte controversie e rimettere le cose in pace. Maifredo, veggendo che male gliene sarebbe capitato, qualora si fosse incaponito nel voler le riforme, a queste fece rinunzia e acconciossi coi nobili nello intento di conservare l'alto potere nella repubblica. — Intanto si avvicinava il 1139 e con esso l'ora in cui una voce potente sorgere doveva a gridare contro gli scandali d'un clero traviato e dissoluto, e a farsi propugnatore dei diritti del popolo. E fu la voce d'Arnaldo, la cui pietà e dottrina gli avevano guadagnato l'universale considerazione e stima. Severissimo verso sè stesso, ei vuole alzare sublime l'ecclesiastica disciplina, allora languente e avvilita; egli ben prevede la terribile lotta che gli sarà forza di combattere, e le persecuzioni che dovrà patire; ma nè quella, nè queste lo sgomentono e lo distolgono dall'ardua impresa. Pertanto scaglia i suoi fulmini contro il principato temporale dei vescovo, affchè questi, fatto rinunzia a tutto che sa di mondano, possa intieramente consecrarsi a quelle riforme, che deggiono rimettere in onore la Chiesa di Cristo. E i suoi concittadini, plaudenti alla feconda parola, ai savî consigli del modesto frate, la cui vita tengono per santa, gli si stringono d'attorno in forte legione e si apprestano alla pugna. Maifredo allora fatti venire a sè i patrizi del clero e i secolari, dopo aver dimostrato essere l'episcopato bresciano un benefizio a loro soltanto dovuto, e che lasciando togliere al vescovo l'autorità temporale avrebbero essi parimenti perduto e la potestà di cui godevano e i benefizi, invitavali ad unirsi a lui con saldo patto, chè in tal modo avrebbero potuto con vantaggio resistere al popolo, il quale tumultuante chiedea riforme, valevoli a frenare gli scandali dell'alto clero, e ai consoli, che tentavano avocare a sè stessi la suprema autorità nel governo della pubblica cosa. — E qui ebbe principio l'aspra lotta, che Arnaldo combattè con somma virtù e con mirabile pazienza; lotta però che doveva aver fine con una morte incontrata col coraggio del martire del vero! — Brescia agitossi fortemente, il generoso popolo, caldo ammiratore dei severi costumi d'Arnaldo, facevasi suo scudo contro le insidie dei potenti avversarî. Inevitabile pareva una guerra civile; impugnate erano le armi, e già la fazione dei nobili stava per essere sopraffatta, allorquando nel concilio Lateranense, tenutosi in Roma nell'aprile 1139, da Maifredo e dagli abati di Brescia veniva Arnaldo accusato di scisma; onde le sue dottrine furono condannate, ed egli co'suoi fautori espulso dalla patria. Tale espediente salvava il patriziato ecclesiastico da quella tempesta, che poco avanti lo aveva minacciato d'estrema rovina. — Strano modo invero di rendere giustizia! — Il sapiente discepolo d'Abelardo, l'austero monaco di Brescia, incolpato di seminare perverse dottrine, viene dal sommo pontefice condannato e punito senza che gli sia concesso di difendersi! — Il papa ordina gli sia imposto il silenzio, e il vescovo Maifredo lo caccia dalla città. — Allora, come al presente, l'arbitrio! e in quel tempo, come a' nostri giorni, l'intolleranza a spingere le fazioni a combattersi, e la patria per essa a soffrire strazî e dolori! — Arnaldo, dolente d'abbandonare il suolo natio, ma forte, nell'animo per la coscienza di sentirsi puro, recasi nella libera Elvezia in cerca d'asilo securo dalle persecuzioni de'suoi nimici. Chiamato poco dopo in Francia da Abelardo, al tribunale del concilio di Sens difende con straordinaria eloquenza e coraggio le dottrine dell'antico maestro tacciate d'eresia. Gli sta di fronte Bernardo, l'umile abate di Chiaravalle, l'operoso ed eloquente apostolo di Cristo, che volea il monaco cercasse ne' conventi la forza di combattere le umane passioni e non un asilo contro i perigli del mondo; Bernardo, la cui voce suonava potente e irresistibile, onde inumerevoli i proseliti suoi; lui che con parola franca e leale rimproverava a' principi i loro errori, al clero i suoi vizî; infine colui che sprezzando gli onori e le ricchezze di questa terra ricusava l'esser vescovo, cardinale e per due volte il papato, per servire a Dio nella semplicità e nella umiltà. Bernardo trionfa di Abelardo; le dottrine di questi sono dannate; ed ei con Arnaldo per ordine del pontefice devono essere chiusi in luoghi religiosi, divisi però l'uno dall'altro. Tale ordine però non venne eseguito. Abelardo, ricoveratosi nel monisterio di Cluny riconciliavasi ben presto con Innocenzo II; e il monaco di Brescia, non avendo

in Francia alcun appoggio e chi lo difendesse, fece ritorno nella Svizzera, e pose sua dimora in una terra della diocesi di Costanza, ove per alcuni anni menò vita tranquilla. — In questo mezzo papa Innocenzo II passava di vita, e alla cattedra apostolica saliva Guido, cardinale di San Marco, il quale prendeva il nome di Celestino. Se non che pochi mesi dalla sua elezione morendo, all'onore del pontificato innalzavasi Gherardo, cardinale di Santa Croce, che assunse poscia il nome di Lucio e fu il secondo. — Di que' tempi Roma era fortemente commossa. I patrizi, cui già troppo pesava il dominio degli imperatori di Lamagna, deliberavano tôrsi almeno dalla soggezione del papa, o scemarne la potestà temporale: per la qual cosa rintegravano nei suoi diritti il senato, abbattuto un giorno dagli stessi pontefici. Lucio II, che nulla voleva perdere di sua autorità, tentava con mano armata di cacciare dal campidoglio i senatori e il popolo, allora appunto che vi stavano raccolti a eleggere il patrizio, o sia il capo dell'assemblea. Il sommo pontefice da essi fieramente respinto, e nella zuffa colpito da un sasso, infermava e finiva sua vita, non ancora compiuto un anno di regno. Il collegio de' cardinali davagli a successore Bernardo, abbate cisterciense di sant'Anastasio, il quale chiamossi Eugenio. Saputosi da lui, che il senato avrebbe impugnato la sua elezione s'egli non avesse fatto solenne rinunzia alla sovranità di Roma, abbandonava la città riducendosi da prima nella rôcca di Monticelli, quindi nel monisterio di Farfa, in Sabina, dove veniva solennemente consecrato. Recatosi da poi a Viterbo raccoglieva soldatesche a danno di Roma: principiava allora il marzo del 1145. — In questa, Arnaldo, abbandonata la Svizzera portavasi in quella città, e pare chiamatovi dai cittadini stessi, affinchè con la sua dottrina desse forte appoggio alle loro aspirazioni e alle pretensioni del senato; che questo e quelli concordemente volevano avere nel sommo pontefice un pastore amoroso delle anime, non già un principe despota insieme e tiranno. La parola dell'umile monaco (che nel contrastare al papa la signoria temporale di Roma, ne difendeva però i diritti ecclesiastici e la piena e intiera autorità spirituale) fu potente di effetto sul popolo; e quella parola, cui davano gran valore i puri e modesti costumi d'Arnaldo, entusiasmò gagliardemente i Romani e li trasse a parteggiare per il senato. Ei con grande convinzione e calore predicava pubblicamente che si avesse a ricostruire il campidoglio, a rimettere in onore i consoli, i tribuni, l'ordine equestre, medio tra il senato e il popolo, e le leggi dell'antica Roma: evocava insomma la grandezza di un passato irrevocabilmente morto! (*Ill. N. 674*). — Ma quei fantasmi di patria e di libertà poterono ancora tanto da destare caldi affetti e magnanimi sensi. — E per tal modo l'agitazione andava crescendo. — Le torri de' nobili cadono in breve sotto il martello del popolo; il campidoglio viene restaurato; il tribunato e l'ordine equestre sono ristabiliti; abbattuto è il potere della corte papale, chè alla testa del governo repubblicano siede un patrizio. Allora il pontefice abbandona la città, e il popolo romano invita Corrado di Lamagna a scendere in Italia per ritornare l'imperio nella grandezza a cui l'avevano sollevato Giustiniano e Carlo Magno; ma quel monarca respinge la generosa offerta. — Correva il 1149, allorquando papa Eugenio, tornato di Francia (dove erasi condotto nell'intento di promuovere la crociata, bandita poscia da Bernardo, l'*Uomo di Dio*), deliberava con le soldatesche avute da Ruggero, re di Sicilia, riaver Roma con la forza, qualora nol potesse con gli accordi; e l'ebbe con questi e con largire limosine al popolo e concedergli il senato: allora le cose nella città si quietarono. — L'Italia però non dovea aver pace, giacchè poco dopo una terribile guerra tutta l'agitò e sconvolse. Milano sorse in arme contro Pavia e Cremona; Venezia contro Ravenna; Fiorenza e Pisa contro Lucca; Verona e Vicenza assalirono Padova e Treviso; e Fano l'emula Pesaro. E qual mai la cagione di tanta rabbia? — qual fato avverso spingeva i figli d'una stessa contrada a spargere sangue fraterno? — di sì cruenti scissure quale il motivo? — Era la libertà che cominciava a risorgere nella nostra patria, e aveva per compagna la civiltà! — era lo spirito d'indipendenza, che partoriva dappoi la famosa Lega Lombarda, e conseguenza di essa la vittoria di Legnano! — Erano in fine i primi vagiti di quelle repubbliche, che rinnovar dovevano l'Italia e farla salire ad alto grado di potenza e di floridezza! — Purificatasi dalle sue colpe con un battesimo di sangue, l'Italia conquistava nuovamente il

mondo, non però con legioni d'armati, come ai tempi di Roma repubblicana, sibbene coi suoi geni nelle lettere, nelle scienze, e nelle belle arti. — Moriva in questo mezzo papa Eugenio III, e nel pontificato gli succedeva Corrado, vescovo di Sabina, il quale prendeva il nome d'Anastasio; ma, non molti mesi dappoi passando di vita, Niccolò, vescovo d'Albano e d'origine inglese, venne creato papa a unanime voto del sacro collegio, e nomossi Adriano: correva allora il dicembre del 1114. — Arnaldo vivea intanto vita tranquilla in Roma sotto la protezione dei senatori. Il nuovo pontefice che desiderava ardentemente di recuperare al papato l'assoluta signoria dello Stato, conobbe che non sarebbe riuscito nell'impresa sino a che il monaco di Brescia non venisse espulso dalla città; onde scomunicandolo per le sue dottrine lo bandiva da Roma. Arnaldo che indovinò le secrete mire di Adriano, non si mosse; protestò anzi energicamente contro quella scomunica e dichiarolla illegittima. — In quel tempo il cardinale di Santa Podenziana, insultato e ferito da un cittadino, cessa di vivere. Allora il sommo pontefice fulmina l'interdetto alla metropoli del mondo cristiano, risoluto a mantenerlo sino a che Arnaldo non venga allontanato dalla città. Roma da prima resiste al volere d'Adriano; ma alla fine il popolo, costernato al veder chiusi i sacri templi, principalmente perchè avvicinavasi la Pasqua, tumultuando caccia Arnaldo da Roma, il quale fuggendo il furore popolare cade nelle mani delle soldatesche papali. Ma giunta tal novella ai conti della Campagna, che lui avevano in grande venerazione, corrono in suo aiuto e, toltolo ai nemici, lo traggono in salvamento entro uno dei loro castelli. — Federico, detto Barbarossa, della casa Sveva di Hohenstaufen, nell'ottobre 1154 per la valle di Trento era calato in Italia con esercito poderoso, allo scopo di rialzarvi l'autorità imperiale, allora assai scaduta, e per soccorrere alcune città lombarde, le quali a togliersi dalla soggezione di Milano, sempre pronta a far sentire il peso della sua preponderanza e signoria, aveanlo chiesto d'aiuti. Il Barbarossa, dopo avere messo a sacco ed a fuoco molte terre e dato il guasto ad altre di Lombardia e del Piemonte, muoveva a grandi giornate l'esercito alla volta di Roma. Il suo celere avanzare spaventò Adriano IV, non sapendo se a lui venisse con animo amico a porgergli aiuto nell'impresa contro i ribelli romani, o se a favorir questi nella rivolta: deputava pertanto all'imperadore tre cardinali nello intento di scandagliarne gli ascosi disegni e gli intimi pensieri. Nè furon questi difficili a scuoprirsi: imperocchè subito quel principe tradiva l'ambiziosa sua mira di ricevere dalle mani del sommo pontefice la corona imperiale, pronto per tal favore ad accordare a papa Adriano protezione ed amicizia; e a renderselo grato prometteva eziandio di concedere tutto quanto i suoi inviati per lui avrebbergli chiesto. I cardinali allora domandarongli, costringesse i signori di Campagna a riconsegnare Arnaldo da Brescia alle genti papali, cui tolto l'aveano a forza; e Federico non vergognossi di scendere a tanta viltà, con la quale comprava la benevolenza del pontefice, e l'onore d'essere per le sue mani coronato imperatore. — Avea quel monarca piantato il suo alloggiamento nella terra di Sutri, ed ivi aspettava Adriano IV. In fatto questi venne da Nepi e, giunto al padiglione reale, fermossi ad attendere il signore di Svevia, il quale dovevagli reggere la staffa per ismontare; ma invano l'attese! Onde, incollerito per lo mancato omaggio, allorchè a lui seduto sul faldistorio (eretto presso quel padiglione) Federico, baciatigli i piedi, gli chiedeva il bacio di pace, sdegnosamente respingeva. Poco mancò, che l'irriverenza del teutono sire fosse cagione di inimicizia tra que' due potenti della terra; se non che Federico, saputo che tale onore dovevasi al pontefice per uso antico, quel superbo suo malgrado piegossi; e quindi recatosi a Nepi, ove stava papa Adriano, e incontratolo per via scendeva immantinenti da cavallo per reggere la staffa a lui che smontava di sella. Allora scambiaronsi il bacio di pace; e per Arnaldo il bacio di que' due *Grandi* fu sentenza di morte! — Dopo tale avvenimento i legati romani presentavansi allo Svevo, cui, promettendogli obbedienza, chiedevano volesse confermare l'autorità del senato, i loro privilegi e libera la città dalla potestà temporale del pontefice. Ma quell'altero monarca in allora solo guidato dall'ambizione, non da sentimenti di giustizia, esaltando i diritti suoi sopra Roma, respinse gli ambasciadori, ai quali voleva dettar leggi, non riceverle. Mosse quindi celermente l'e-

sercito a impadronirsi della città leonina, mentre alcuni de' suoi sergenti facevano prigioniero uno dei conti della Campagna, che comprava la libertà, fors'anche la vita, loro consegnando l'infelice Arnaldo. — Correva il 18 giugno del 1155. Tutto era festa in San Pietro: numeroso il clero vi si trovava accolto, e Adriano con esso. Federico, accompagnato da grossa schiera di principi tedeschi, con lui venuti di Lamagna, assisteva all'incruento sacrificio, che rammenta al cristiano il martirio dell'*Uomo Dio* sul Golgota. La corona imperiale per le mani del sommo pontefice cinse allora le tempia del teutono monarca: sacerdoti e soldati altamente acclamarono al novello imperadore. Non lungi di quel tempio e in sulle rive del Tebro poco prima consumavasi un cruento sacrificio: l'austero monaco di Brescia, quale uomo bruttato di delitti, spirava sopra un patibolo l'anima immortale: le fiamme del rogo ne avevano arso il castissimo corpo, e le sue ceneri venivano gettate all'onde del Tevere! Il sangue d'Arnaldo suggellava quel patto che allora unì papa Adriano allo Svevo imperatore, patto ch'essi avevano giurato in Sutri. Ma il suo sangue e le sue ceneri furono una continua protesta contro la servitù politica, protesta che venne raccolta dai posteri per lo trionfo della libertà e del diritto! — Vedi G. B. Guadagnini: *Vita d'Arnaldo da Brescia*, e le erudite note all'*Arnaldo da Brescia*, celebre tragedia di G. B. Niccolini.

ARNALDO DI VILLANOVA. (*biog.*) Medico del XIII secolo, nato in uno dei villaggi di questo nome nel mezzodì della Francia, attese allo studio delle lingue e delle scienze, e credesi che fosse chiamato a Barcellona nel 1285, per assistere in una malattia Pietro III, re d'Aragona. Dopo di aver viaggiato in vari paesi a fine d'istruirsi, si fermò a Parigi, dove esercitò la medicina e l'astronomia, e fece molto parlare di sè per una predizione di astrologia giudiziaria, la quale conchiudeva: che la fine del mondo giungerebbe infallibilmente intorno alla metà del secolo XIV, anzi nel 1335, o secondo altri, nel 1376. Non rifuggì dagli studi teologici, singolar passione di quei tempi, e cadde in molti errori, sostenendo, per es., che il demonio aveva pervertito tutto il genere umano e fatto perir la fede; che i monaci sarebbero stati tutti dannati, e che Dio non ha minacciato il fuoco eterno se non a coloro che danno cattivi esempi. Altri errori aggiungeva a queste sue dottrine. Condannato pertanto dall'università di Parigi, si ricoverò nella Sicilia presso il re Federigo. Ivi compose alcuni trattati di medicina ed un commentario intorno alla Scuola salernitana. Nel 1308 si trovò in Avignone, tenuto assai caro da Clemente V, e vi riuscì (al dir dell'André, celebre giureconsulto alla corte dei papi, e di Oldrado, altro giurisperito) a tramutar rame in oro. Gli alchimisti l'ebbero in venerazione, e Raimondo Lullo si confessò suo discepolo. Lasciando da un lato queste baie, egli è certo che Arnaldo trattò, oltre la medicina, di molte malattie chirurgiche; che trovò modo di fabbricare lo spirito di vino, l'olio di trementina, le essenze odorose, molti cosmetici, e, secondo alcuni, anche gli acidi chiamati solforico, muriatico e nitrico. Federico, re di Sicilia, il tenne in gran conto, e lo incaricò di importanti negozi. Nel 1315, recandosi in Francia per curarvi Clemente V, perì in mare, d'anni 78, e fu sepolto a Genova. Quindici proposizioni tratte dalle sue opere vennero condannate dopo la sua morte dall'inquisizione di Tarragona, perchè avevano seguaci in Ispagna, detti *arnaldisti*. Le sue opere furono stampate a Lione nel 1504 e nel 1505, e a Basilea nel 1505 in-fol., con la sua vita e con note di N. Torello.

ARNARA. (*geogr.*) Comune del territorio romano, provincia di Roma, circondario di Frosinone, con ab. 2019. — Il suo territorio giace in colle ed in piano: è coltivato a cereali, viti, prati, ed abbonda di ottime acque potabili. Ad ostro del territorio ed a non molta distanza del paese si rinviene una terra di alluvione, fra i cui ciottoli si trovano spesso delle conchiglie fossili; in altre località, nel praticare delle escavazioni, occorse di dissotterrare ossa e denti semifossili di giganteschi animali di specie perduta. — Presso il confine del limitrofo paese di Pofi, si ravvisano altresì le vestigia di un cratere vulcanico spento, e nella valle di un bosco a ponente-maestro, adiacente al territorio di Frosinone, si ritrovano alcuni strati di ottima lignite. — Il capoluogo è un villaggio alquanto vasto, ma costrutto male, a 9 chil. circa a maestro da Frosinone; e con un castello costrutto sul sistema Vauban.

ARNAUD Augusto (Saint'). (*biog.*) Generale in capo dell'armata francese in Oriente, nato nel 1801. Abbracciò assai giovine la carriera militare, e sotto Luigi Filippo fece parte della spedizione d'Africa, per la quale i Francesi, ad assai caro prezzo di sangue e denaro, conquistarono Algeri, Costantina ed altre città. In quella guerra acquistò importanti cognizioni militari, e pervenne al grado di comandante generale. Nella questione turco-moscovita, insorta nel 1853, assistita la Turchia dalle potenze alleate, Francia e Inghilterra, l'Arnaud venne spedito in Oriente come generale di un grosso esercito francese, con cui spiegò, in quel campo d'operazioni e su terra straniera, talenti militari non comuni; e quantunque infermiccio, diede prove di tutta l'attività e tutto quel coraggio di cui può essere capace un valente condottiero. Dopo alcuni successi ottenuti in Turchia contro i Russi, di concerto col comandante inglese, portò il suo teatro d'operazione in Crimea, colla mira di togliere allo czar il forte di Sebastopoli, chiave importante di quella penisola. Il 21 settembre pertanto dello stesso anno fece i suoi primi movimenti per quella impresa; vinse e sconfisse i Russi ad Alma con una battaglia che da gran tempo non si vide l'eguale. In quella celebre giornata, malgrado travagliato dalla febbre, stette in campo a cavallo per 12 ore continue, pago in suo cuore del felice esito della battaglia. Non mancava forse che un altro passo, ardito come il primo, ma sollecito, per coronare il suo desiderio, ch' era pure quello degli alleati; quando Saint Arnaud il giorno appresso si trovò malato per la sostenuta fatica, e si gravemente peggiorò, che il giorno 29 dello stesso mese, mentre lo si trasportava sopra un bastimento a Costantinopoli, esalò l'ultimo respiro, in età d'anni 52.

ARNAULD Antonio. (*biog*). Celebre avvocato francese, nato a Parigi nel 1560. Facondo e splendido oratore, molte delle sue arringhe nel Parlamento di Parigi furono più volte stampate; egli godè il favore di Enrico IV, che lo creò consigliere di Stato, e di Caterina de' Medici, che volendo crearlo segretario di Stato, dovette accondiscendere ai di lui sentimenti di disinteresse lasciandolo nella sua carica di avvocato generale. Fu acerrimo nemico dei gesuiti, e fra' moltisuoi lavori ammirasi una virulenta filippica contro i medesimi. Morì il 29 dicembre dell'anno 1619.

ARNAULD D'ANDILLY Roberto. (*biog.*) Monaco francese, primogenito del precedente, nato a Parigi nel 1589. Esercitò dapprima giurisprudenza con una superiorità di ingegno ed una integrità non comuni. Semplice ed ingenuo alla corte, incorruttibile in ogni suo operato, si stancò bentosto del mondo, e si ritirò nel monastero di Port-Royal-des-Champs. Compose diverse opere del genere ascetico, e fece un'elegante traduzione delle *Confessioni di s. Agostino*. Morì nel suo monastero il 27 settembre 1674.

ARNAULD Enrico. (*biog.*) Fratello del precedente, nato a Parigi nel 1597. Era stato destinato al foro; ma nel 1624, dopo essere stato ben cinque anni col cardinale Bentivoglio, ebbe dalla corte l'abazia di S. Nicolas. Nel 1637 il capitolo di Toul, di cui era decano, nominavalo vescovo, ma, per i dissensi insorti tra il papa e il re su tale nomina, non accettò. Rifiutò pure la carica di visitatore generale in Catalogna, che volevagli conferire nel 1644 il cardinale Mazarino. Ebbe importanti missioni a Modena, Parma, Piacenza, Napoli e Roma; in quest'ultima città giunse a riconciliare il papa colla famiglia Barberini, la quale in riconoscenza gli fece erigere nel proprio palazzo in Roma una statua. Reduce in Francia, venne nel 1649 creato vescovo d'Angers. In tale carica durò 44 anni, impiegati sempre alla cura della sua diocesi e in continue opere di carità. Perdè la vista cinque anni prima di sua morte, avvenuta il giorno 8 marzo 1692.

ARNAULD Antonio. (*biog.*) Fratello del precedente, celeberrimo teologo, nato a Parigi il 6 febbraio del 1612. Studiò umanità e filosofia ne' collegi di Calvi e di Lisieuse, quindi si dedicò alla giurisprudenza; ma i voti di sua madre e i consigli dell'abate di S. Cyran, suo direttore, gli fecero preferire la teologia. La studiò alcun tempo sotto Lescot, ma trovando discrepanze fra alcuni principi dogmatici di questa con quelli di s. Paolo, lesse in s. Agostino, e in un *Sermone*, in cui fece pompa e di eloquenza e di talenti, manifestò le sue opinioni. Ciò gli ritardò la sua ammissione alla Sorbona sino alla morte del cardinale Richelieu, ad istigazione dello stesso Lescot, suo fiero oppositore. Ebbe quindi la laurea nel 1641, giurando sulla formola « di difendere la verità sino alla effusione del

suo sangue ». Due anni dopo scrisse un libro *Contro la frequente comunione*, che gli attirò l'odio de' gesuiti e le loro eterne persecuzioni. Arnauld trionfò, è vero, moralmente di loro, ma ciò non fece che alimentare in essi il violento sdegno, che si accrebbe maggiormente quando egli pubblicò *La théologie morale des Gesuites.* Arnauld abbracciò allora il partito di Giansenio, e colla massima energia lo sostenne. Un' assemblea di ecclesiastici radunati per oppugnare il giansenismo, e presieduta dal cancelliere Seguier, pose in grave pericolo Arnauld, il quale si vide allora costretto d'abbandonare Port-Royal-des-Champs e cercarsi un ignoto e sicuro asilo. Lo colpì quindi la condanna di esclusione dalla facoltà, e con lui vennero implicati 72 dottori e bacellieri che si erano rifiutati di firmare la condanna medesima. Nel 1668 potè uscire dal suo asilo e venne presentato per una specie di rappacificazione al nunzio apostolico, che benignamente lo accolse. Non potè tuttavia essere riammesso alla Sorbona. Apparentemente da lui abbandonato il giansenismo, volse Arnauld le sue armi contro i calvinisti. Ma la pace fu di breve durata. La smania di dogmatizzare negli uni, l'ardore di combattere i dogmatizzanti negli altri, riaccesero la guerra, ed egli riprese le armi contro i gesuiti, suoi naturali nemici. Le frequenti visite d'altronde che Arnauld riceveva lo resero sospetto a Luigi XIV, ed egli dovette nuovamente cercarsi un rifugio nel palazzo della duchessa di Longueville, a condizione indossasse l'abito secolare e portasse parrucca e spada. Ma la sua imprudenza e l'essere sempre fatto segno a ricerche onde venisse arrestato, lo posero nella contingenza di esulare da sè stesso, e ricovrò ne' Paesi Bassi, fermando stanza a Bruxelles, sotto la protezione del marchese De Grana. Nell'esilio diè mano ad una infinità di lavori ed ebbe serie differenze con Mallebranche. Finalmente, dopo una vita tanto procellosa, quanto infelice, secondo il volgare concetto che pone la disgrazia nell' esilio e nella povertà, senza considerare la gloria, gli amici e una sana vecchiezza, che furono il suo retaggio, Arnauld vide accostarsi la morte senza turbamento, nè debolezza, e spirò tra le braccia del padre Quesnel a Bruxelles, l'8 agosto 1694. Fu uomo di animo forte, costante e superiore ad ogni sventura, di fermezza impareggiabile, di straordinaria memoria e di una attività prodigiosa; le sue opere contano 45 volumi. Vedi *Opere complete d'Arnauld*, Losanna 1783; e Quesnel, *Vita di Arnauld Antonio.*

ARNAULD Antonio. (*biog*). Figlio di Roberto Arnauld d'Andilly. Nella prima sua giovinezza si era con tutto il fervore dedicato alla carriera delle armi; ma disilluso poscia della stessa, abbracciò lo stato ecclesiastico, e divenuto abate di Chaumes fu chiamato presso suo zio, il vescovo d'Angers, di cui amministrò i beni. Scrisse delle *Memorie* assai interessanti e che toccano diversi fatti

Arnd Giovanni. — N. 635.

del secolo di Luigi XIV. Ignorasi l'anno di sua nascita; morì ad Angers nel 1693.

ARNAZ. (*geogr.*) Comune in Piemonte, provincia di Torino, circondario d'Aosta, con una superficie di 3409 ett. e ab. 1505. — Il suo territorio, montuoso, conta molti e buoni pascoli. È intersecato dalla Dora e da un piccolo torrente omonimo, e va soggetto a frequenti inondazioni. — Il capoluogo è un villaggio, situato vicino allo stretto di Bard, a 41 chil. circa da Aosta. Nelle vicinanze di Arnaz è notevole il vecchio castello dei Vallesa, ed un santuario detto della Madonna della Neve.

ARND Giovanni. (*biog.*) Teologo luterano, nato a Ballenstadt, nel ducato di Anhalt, nel 1555. Studiò prima medicina, quindi teologia, e quale pastore si segnalò per la sua inesauribile carità, per diverse opere

ascetiche tutte spiranti divina unzione e santo amore, fra le quali si ammira quella intitolata: *Del vero cristianesimo*. Sopportò diverse persecuzioni con angelica dolcezza, e poche ore prima della sua morte, avvenuta a Zell nel 1621, recitò un sermone, ch'egli chiamò sua orazione funebre, sul salmo 126: *Coloro che seminano nelle lagrime, mieteranno nella gioia*. Vedi Witte: *Memoriae theologorum*. Dec. II. (*Ill. N. 675*).

ARNDT Ernesto. (*biog.*) Uno de' poeti più popolari della Germania, nato il 26 dicembre 1769 a Scharitz, nell'isola di Rügen, in Prussia, e figlio di un fittabile dei domini reali, studiò teologia alle università di Greifswald e Jena. Rinunciò per tempo alla carriera ecclesiastica e consacrò parecchi anni in viaggi e studi storici ch'ebbero per risultato le due opere: *Viaggi per la Germania, l'Ungheria, l'Italia e la Francia* (*Reise*, ecc., Greifswald, 1797-1798), e *Viaggio per la Svezia* (ibid. 1804 1806). Nel 1806 fu nominato professore di storia all'università di Greifswald. Prima di quest'epoca aveva pubblicato due altre opere, cioè: *Storia della servitù in Pomerania e a Rügen* (*Geschichte der Leibeigenschaft*, ecc., Greifswald, 1803), che gli valse delle persecuzioni per parte della nobiltà prussiana; e *Germania e Europa* (ibid. 1803), opera piena di virulenti attacchi contro Napoleone, la sua politica e la rivoluzione francese. Nel suo *Spirito del tempo* (*Geist der Zeit*, Altenburg, 1806, Berlino 1813-1818), Arndt si levò in nome della morale e [illegible] contro le idee materialistiche, che già cominciavano divulgarsi per la Germania, e contro il cosmopolitismo idealista che, secondo lui, annichiliva la nazionalità germanica ed era causa della sua nullità politica. Dopo la battaglia di Jena, Arndt fu costretto rifugiarsi in Isvezia, colà sempre congiurando nell'interesse della causa alemanna. Nel 1812 si trasferì in Russia, ove il barone de Stein lo volle addetto alla propria persona. Quando scoppiò la guerra della indipendenza, egli ne divenne il poeta principale, e con Koerner, Schenkendorf e Fouqué, meglio non seppe rappresentare l'entusiasmo alemanno nel 1812. Noi non faremo che accennare il *Canto funebre di Schenkendorf*, i *Canti guerrieri di Blücher e di Schill*, quel brano che comincia: *Il Dio che fece nascere il ferro non volle schiavi*, infine *La patria dell'Alemanno*, il canto più popolare di tutta la Germania, e che ancora attualmente è il canto di convenzione del partito democratico. Queste poesie comparvero poscia sotto il titolo di *Canti di guerra* (*Kriegs und Wehrlieder*, 1813-1815); più tardi furono riunite nella raccolta intitolata: *Poësies* (*Gedichte*, Leipzig, 1840), ecc. Dopo la guerra Arndt si stabilì nelle provincie renane, e sposò la figlia del filosofo Schleiermacher, e nel 1818 fu nominato professore di storia all'università di Bonn. Nell'anno seguente divenne però vittima delle persecuzioni mosse dai sovrani alemanni, ristabiliti sui loro troni, contro il partito liberale. Quantunque colpito di un'accusa fondata sopra un futile pretesto, venne sospeso dalle sue funzioni di professore, nelle quali non fu reintegrato che all'avvenimento al trono di Federico Guglielmo IV. Durante questi 20 anni scrisse molte opere importanti storiche e politiche: *Il Reno, fiume e non frontiera dell'Alemagna* (*Der Rhein, Deutschlands Strom, aber nicht Deutschlands Grenze*, 1812); *Il catechismo del soldato* (1812); *Il ban e il retroban* (*über Landwer und Landsturm*, 1812); *Presente e avvenire dell'Alemagna* (*Ansichten und Aussichten des Deutschen Geschichte*, 1814); *Descrizione e storia delle isole Scozzesi e delle Orcadi* (*Beschreibung und Geschichte der Schottländischen Inseln und Orkaden*, Leipzig, 1826); *Cristiano e turco* (*Christliches und türkisches*, Stuttgard, 1828); la *Questione dei Paesi Bassi e delle provincie renane* (*Die Frage über die Nie-*

Arndt Ernesto. — N. 676.

derland und die Rheinland, 1831); *Il Belgio e quanto gli appartiene* (*Belgien und was daran haengt*, Leipzig, 1834); *Storia svedese sotto Gustavo III e Gustavo IV Adolfo* (*Schwedische Geschichten*, ecc., ibid. 1839); *Memorie della mia vita* (*Erinnerungen aus dem eussern Leben*, ibid, 1840); la *Ginnastica* (*das Turnwesen* ibid. 1842); *Saggio di storia comparata* (*Versuch in Vergleichenden Woelkergeschichten*, ibid. 1843-1444); *Scritti diretti a' miei cari Alemanni* (*Schriften an und für seine lieben Deutschen*, ibid. 1845 e 1855); *Viaggi sul Reno e sull'Aar* (*Rhein und Ahrwanderungen*, Bonn, 1849). Dopo la rivoluzione del 1848, Arndt inviato come deputato delle provincie renane all'assemblea nazionale di Francoforte, vi fu accolto con una dimostrazione tale che solo riscontro aver potrebbe con quelle fatte a Béranger in Francia. La camera gli votò degli onori pubblici, e al momento del suo ingresso venne dall'assemblea tutta solennemente salutato. Contro l'aspettativa però del gran partito germanico, Arndt votò col partito che sosteneva i diritti ereditarî de' diversi principi della Germania, e abbandonò quindi l'assemblea, Gagern e i di lui seguaci, il 5 maggio 1849. Arndt ha pubblicato inoltre i *Ricordi della chiesa di san Paolo* (*Blaetter der Erinnerung um und aus der Paulskirche*, Leipzig 1849); *Pro populo germanico*, Berlino; 1854; una raccolta di *Poesie* (*Geistliche Lieder*, Berlino, 1855). Continuò ancora dopo il 1849 a pubblicare indirizzi politici e diversi scritti patriotici. Uno de' suoi ultimi appelli al popolo germanico finisce col motto che riassume la sua lunga carriera: *De coelo et patria nunquam desperandum*. Il 91° anniversario di Arndt era appena stato celebrato con solenni dimostrazioni in tutta la Germania, allorchè morì il 29 gennaio dell'anno 1860. *(Ill. N. 676).*

ARNDTS Luigi. (*biog.*) Giureconsulto tedesco, nato ad Arensberg, in Prussia, il 19 agosto 1805, da un'antica famiglia di magistrati, studiò diritto alle università di Bonn, Heidelberg e Berlino; subì gli esami di dottore nel 1825; venne addetto alla facoltà legale di Bonn nel 1826; vi fu nominato professore straordinario nel 1837, e professore ordinario nel 1839. Ma in quell'epoca l'università di Monaco gli offerse una cattedra di diritto ch'egli accettò. Pose egli allora stabile dimora in questa città, ove per le sue lezioni e i suoi lavori acquistossi una grande riputazione. Arndts, tra le sue altre, ha pubblicato le seguenti opere: *Lehrbuch der Pandecten* o *Manuale delle Pandette; Beiträge zu verschiedenen Lehren des Civilrechts und Civilprocesses*, Bonn 1837. Esso collaborò in molte riviste di giurisprudenza e nel *Rechtslexicon* di Weiske, o *Lexicon di diritto*. Durante un viaggio in Italia, consultò il manoscritto farnesiano di Festus, del quale si è servito Ottofredo Müller. Dal 1844 al 1847, Arndts fu membro della Commissione governativa di Baviera, e nel 1848 deputato della città di Straubing all'assemblea nazionale di Francoforte. Seguace del partito costituzionale che voleva, come la sinistra, fondare la grandezza della Germania sulla sua unità, il 21 maggio 1849 abbandonò egli l'assemblea unitamente a Gagern, Dalhmann, Beselar, Waitz, Matry, ecc., il cui ritiro trascinò seco la caduta dell'assemblea di Francoforte.

ARNE Tommaso. (*biog.*) Celebre compositore e professore di musica, nato a Covent Garden nel 1710. Giovanissimo ancora divenne direttore d'orchestra; nel 1739 l'università di Oxford gli conferì il grado di dottore in musica. Scrisse molti cantici patriotici, fra i quali ammirabile è il *Rule Britannia* (*Trionfa o Inghilterra*), che cantasi in tutte le occasioni in cui si vogliono celebrare nazionali gesta, o eccitare il nazionale entusiasmo. Fra le opere da lui poste in musica vi hanno la *Rosmunda* di Addison, il *Como* di Milton, l'*Alfredo* di Mallet, inoltre l'*Artaserse*, il *Tutore ingannato*, la *Rosa;* delle quali ultime compose anche le parole. Esso univa l'abilità dell'esecuzione a quella della composizione, ed ha formato eccellenti allievi pel canto. Morì nel 1778. Era fratello della celebre attrice Cidder, e padre di Michele Arne, parimenti compositore di musica.

ARNESTUM. (*geogr.*) Città nell'Apulia, menzionata nell'*Itinerario* di Antonino, come esistente sulla strada che da Roma va a Brindisi, attraversando il Piceno. La sua posizione è incerta.

ARNHEIM. (*geogr.*) Città d'Olanda, capoluogo della provincia di Gheldria, sulla destra sponda del Reno. Gran commercio di frumento, segala, avena, navoni: il transito fra l'Olanda e la Germania si fa specialmente per questa

città, già importante ai tempi della Lega Anseatica. Fortificazioni costrutte sotto la direzione del celebre Cohorn: palazzo municipale rimarchevole: castello di bella architettura, antica residenza dei duchi di Gheldria; 17,000 ab. La chiesa di Sant'Eusebio, racchiude le tombe degli antichi duchi di Gheldria. I dintorni sono famosi per la bellezza delle ville. Questa città fu presa e smantellata da Luigi XIV nel 1672.

ARNHEIM o ARNIM Giovanni Giorgio. (*biog.*) Generale sassone, nato nel 1581 nell'Uckermack da nobile famiglia. Militò per la Polonia, per la Svezia, e nel 1626 passò nell'esercito dell'imperatore Ferdinando II, ove seppe tanto cattivarsi il favore del celebre Wallenstein, che nel 1627 venne creato feld-maresciallo, e l'anno seguente gli venne affidata la direzione suprema dell'assedio di Stralsunda. Costretto a levare quell'assedio, fu spedito in soccorso del re di Polonia, Sigismondo III; alcune contese insorte tra lui e alcuni capi polacchi lo indussero a ritirarsi dal servizio dell'imperatore. Egli passò allora col titolo di feld-maresciallo al servizio dell'elettore di Sassonia, e combattè sotto le bandiere di Gustavo Adolfo alla battaglia di Breitenfeld. Prese Praga, Egra, Elnbogen; ma si vide in breve costretto ad abbandonare le sue conquiste al Wallenstein. Fu allora accusato di non averle difese, ed una parola pungente di Gustavo Adolfo lo irritò, dicesi, contro questo re e i protestanti, e per vendicarsene, intavolò segrete corrispondenze cogli imperiali; cadde su lui sospetto che parimenti avesse operato nella campagna di Slesia; ma allorquando nel 1633 si ripigliarono le ostilità, egli si oppose con una rapida marcia a Wallenstein che moveva verso il Palatinato, e protesse con pari bravura ed oculatezza le frontiere dell'elettorato di Brandeburgo. Nel 1634 fu incaricato di prendere ad esame le proposizioni di pace fatte dal Wallenstein, ma che andarono poi fallite. Arnheim rientrò allora in campagna; prese Bautzen, Limburgo e battè gl'imperiali presso Liegnitz. Nel 1625 venne dall'elettore di Sassonia mandato a Berlino per trattare insieme all'elettore di Brandeborgo le basi della pace, che concluse pel trattato di Praga, e, fatta da esso sgombrare la Slesia, si ritirò nel suo castello di Boitzenburg, nell'Uckermack. Quivi venne preso e rapito per ordine del re di Svezia il 17 marzo 1637; fu condotto a Stettino, quindi a Stoccolma; ma nel 1638, col favore di una notturna festa di corte, potè evadere e ritornarsene in Alemagna. Rientrò quindi al servizio dell'elettore di Sassonia, allora alleato dell'imperatore, e volle far leva di un nuovo esercito. Non essendo a ciò riescito, cadde malato a Dresda, ove morì il 18 aprile 1641. Fu egli di prodigiosa attività, pronto sempre ad usarne tanto a vantaggio delle sue passioni, che nell'interesse del suo principe; la sua temperanza poi era sì notabile, che veniva chiamato il *Cappuccino luterano*.

ARNI (*Bos arni*). (*zool.*) Gli arni propriamente debbonsi riguardare come proprietà del *Bos bufalus*; e son due le varietà note, l'arni a corna di luna crescente, e l'arni gigante. Amendue queste varietà abitano le foreste dell'India, e sono notevoli per smisurate corna depresse anteriormente e rugose nella loro concavità, per alta statura e pel pelame nero fuorchè nello spazio frontale tra le corna, dove notasi un mazzetto di peli rosso-biondi. Non hanno nè gobba, nè criniera. — Pallas fu il primo che avendo trovato in Siberia de' crani molto simili a quelli di bufalo, ma più grandi, diè i primi cenni della esistenza di questa specie. E nel 1790 si parlò per la prima volta in un giornale inglese dell'esistenza nelle parti elevate dell'India di animali detti *arnee*, che (con molta esagerazione) si dissero raggiungere l'altezza di quattordici piedi inglesi ed il peso di tre a quattromila libbre. Presso Calcutta ne fu ucciso uno capitatovi accidentalmente, che pesò 1440 libbre. Nell'Arcipelago delle Indie, secondo le relazioni di Baudin, pare che vi siano bufali di questa specie, giacchè, tolte le corna, che sono simili a quelle del bufalo d'Europa, tutti gli altri caratteri coincidono con quelli dell'*Arni*.

ARNIA. (*econ. rur.*) Nell'agricoltura è della massima importanza la costruzione dell'arnia, ossia abitazione delle api. Le vespe e i calabroni sanno costruirsela da sè, le prime con una materia non dissimile dalla carta asciugante, i secondi col muschio. Le api ponno bensì pulire la loro abitazione, aggrandirla rosicando le parti marcie, otturare le fessure o ristringere e ridurre ordinata una sola apertura per l'uscita. Quest'arnia deve difenderle dalle bufere, dall'acqua, dalla

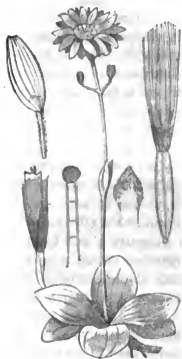
neve, dal soverchio caldo o freddo, dagli innumerevoli loro nemici, ecc. Quanto più l'arnia conseguirà questo intento, tanto più sarà conveniente e da preferirsi. Le arnie costruisconsi di legno, di paglia, o di paglia e legno, cioè servendosi di sottili pareti di questo, con una sovraccoperta o mantello di paglia; o di vimini con una intonacatura di sterco vaccino commisto a calce o a creta, ecc. L'insigne maestro d'apicoltura alemanna, il parroco Dzierzon, dà la preferenza alle arnie costrutte in legno e ricoperte di paglia, e questo è portato dalla contrada nella quale ei vive, ove ordinariamente e lunghe e fredde sono le invernate: tutte le sostanze infatti come la paglia, ecc. tra le cui filamenta resta imprigionata l'arnia, presentano una grande resistenza alla propagazione del calorico. Nel caso esposto quindi la paglia vale a corroborare l'efficacia del legno, impedendo possibilmente la dispersione della caloria interna. A noi sembra che nel nostro clima temperato sia preferibile solo legno, con tutte le accennate proprietà, perchè la paglia è un continuo nido d'insetti. — Di arnie sonvene di *cilindriche*, di *angolari*, di *perpendicolari*, all'*orizzonte* e *orizzontalmente distese*. Sono preferibili le angolari perchè in esse le api ponno condur meglio le loro costruzioni, e per osservare nel loro interno facilmente si praticano alcune aperture fornite di vetri; per ultimo riesce facile disporre in essa l'ammovibilità dei favi. — È poi indifferente che l'arnia sia piuttosto alta che lunga; le api si adattano a tutte le posizioni, ma pel trasporto merita preferenza quella costrutta piuttosto lunga che alta; offre alle api spazio maggiore a costruire i favi, e questi non essendo lunghi sono preservati dal rompersi per effetto del caldo, o per qualche scossa, se l'arnia venga trasportata, come in poco tempo la parte superiore dei favi è riempita di miele. Non siano poi troppo basse perchè danno causa a varî inconvenienti pregiudizievoli alle api; quindi in queste bisogna converrà attenersi ad una proporzionata via di mezzo fra l'arnia alta e bassa. — La diversità delle arnie in uso è tale che su questa materia si potrebbe scrivere un libro voluminoso, perchè quasi ogni paese e scrittore d'apicoltura magnifica quelle forme da lui prescelte che distinguonsi per qualche modificazione dalle altre: molte però già caddero in totale abbandono. Noi diremo qualcosa delle più usate fra noi. L'*arnia ovale*, cioè quella che ha la forma d'un uovo, a cui abbiasi schiacciato una delle estremità per farlo star ritto, è modellata sul grappolo formato da uno sciame sospeso ai rami di un albero. L'istinto, che spinge le api a riunirsi le une attaccate alle altre in forma di grappolo, o di cono capovolto, non è coll'arnia ovale in alcun modo contrariato. A questo primo vantaggio convien aggiungerne tra altri: I. L'arnia essendo dilatata in alto, le api possono ammassarvi abbondanti provvigioni pel verno. Il freddo più rigido non impedisce di servirsene secondo i loro bisogni; perchè il calore prodotto nell'interno sale naturalmente e mantiene così nella parte superiore una temperatura elevata da bastare alla vita delle api. II. Un largo spazio è dato alle covate d'operaie, mentre che le covate di maschi, poste nella parte inferiore, e perciò nella più stretta dell'arnia, sono mantenute nei giusti limiti. III. Il calore viene distribuito equabilmente per tutto l'alveare. Pertanto, siccome l'arnia ovale è necessariamente fatta d'un sol pezzo, ha il grande inconveniente di non poter essere ingrandita, nè impicciolita, secondo la forza della popolazione che è destinata a ricevere. — L'*arnia a campana* è certamente la più sparsa e trovasi quasi ovunque. Oltre all'inconveniente d'essere di un sol pezzo, essa non offre che poco spazio per le provvigioni invernali e la sua larga base favorisce la produzione dei fuchi. L'arnia a campana sciama facilmente in causa delle sue piccole dimensioni, del calore che vi si accumula, ecc., ecc., ma è sempre povera di miele, eccetto nelle contrade particolarmente favorite. — Molti vantaggi presenta invece l'*arnia a rialzi cilindrici*. — I rialzi sono cilindri aventi 0m 30 a 0m 33 di diametro e 0m 15 a 0m 12 di altezza. Se ne riuniscono due o tre secondo la forza dello sciame che devesi raccogliere, e si chiude il disopra con un coperchio piatto. — Uno sciame ordinario, raccolto in due rialzi, riuscirà facilmente a riempirlo completamente, a meno che l'annata non sia troppo sfavorevole. Per l'anno seguente gli abbisogna maggior spazio per prendere tutto il suo sviluppo; si toglie perciò il coperchio e si aggiunge un terzo rialzo ed anche un quarto, se si crede necessario, ma sempre all'alto. Aggiungendoli al basso le api li empirebbero più presto di favi, ma per la mag-

sima parte di favi di maschi, cosa che l'apicoltore deve quanto più può impedire. L'arnia a rialzi è eccellente, ed è in pari tempo bella a vedersi, sopra tutto quando in luogo d'esser fatta a mano è stata fabbricata con una macchina od un telaio. (Vedasi per i differenti telai per le arnie, l'opera di Oetti, l'apicoltore di Boemia; Praga, 1843, terza edizione, 1857). — L'*arnia a rialzi quadrati*, o arnia a magazzino di Christ, dal nome del suo inventore, apicoltore tedesco del secolo scorso, non differisce dalla precedente che per avere i rialzi ordinariamente in legno, in forma di cassette, aventi 0m 26 per parte e 0m 12 a 0m 15 di altezza. — Meno calda dell'arnia cilindrica, noi preferiamo però l'arnia a magazzino, permettendo essa di passare con grande facilità alle arnie a favo mobile. Per conseguire tale scopo non si ha che a forzare le api a costrurre i loro favi assicurandoli a delle listelle infisse nelle cassette. Le listelle in tal caso saranno munite di favi indicatori. — Queste tre arnie, cioè: l'arnia ovale e le due a rialzi, che noi raccomandiamo di preferenza a tutte le altre a favo fisso, devono essere chiuse in alto da un coperchio piatto, a cui sia praticata un'apertura di 0m 06 a 0m 10 di diametro e sul quale si pone un secondo coperchio od un tappo. Quest'apertura permette all'apicoltore di nutrire le api, che n'abbiano bisogno, senza fastidio e senza pericolo d'attirare le saccheggiatrici, dando in pari tempo all'alveare un magazzino di miele per raccogliere il suo superfluo. — L'arnia che non abbia quest'apertura, sì facile a praticarsi, sarà sempre difettosa. La porticina è intagliata nella tavola; può aver 10 centimetri di larghezza sopra un centimetro d'altezza. La si rende inaccessibile agli animali nocivi fissandovi una decina di punte di Parigi. I materiali impiegati per la fabbricazione di queste arnie sono: il legno, la paglia o i vimini coperti di un mastice qualunque. — Le pareti devono essere di uno spessore bastante a garantire le api dal freddo. — Prima di popolarle si devono con gran cura ripulire, e per distruggere gli insetti che vi si fossero entro annidati, bruciarvi sotto paglia o carta. Vi si mettono inoltre due bastoncini in croce per servire d'appoggio ai favi. — Altre due arnie raccomandabili sono I. *L'arnia Lombard* o *Radouan-Lombard*. È una varietà dell'arnia a rialzi cilindrici, sormontata dal magazzino pel miele; non differisce dalle altre che per avere il corpo dell'arnia d'un sol pezzo. — II. L'arnia d'un sol pezzo, o *Villica*, consigliata dall'Associazione centrale d'incoraggiamento per l'apicoltura in Italia, è della capacità di 25 litri, misurando internamente 0m 29 per ogni lato. — Le pareti sono dello spessore di 0m 2 ½, a 0m 3; il foro superiore di 0m 10 in quadro. A quest'arnia va pure unito un rialzo di 0m 10 di altezza ed una calotta dai 3 ai 5 litri di capacità. Si troveranno del resto le particolareggiate descrizioni delle moltissime arnie usate nei diversi paesi nell'opera: *Les ruches de tous systèmes, ou examen et description des ruches avec figures*, par M. L. A. Bazaires, avec des notes par M. H. Hamet, professeur d'agriculture au Luxembourg; Paris A. Goin, editeur, 1863.

ARNICA. (*bot.*) Genere di piante indigeni, perenni della famiglia delle sinanteree e della tribù delle corimbifere di cui è nota la specie *A. montana*, che nasce nelle regioni montuose e fredde, e soprattutto sulle montagne della Svizzera, della Boemia, dei Vosgi, delle Alpi, ecc.; sulle vette più fredde del mezzodì d'Italia (Napolitano) non è stata trovata. — All'estremo del suo fusto cilindrico, d'ordinario semplice, alto pochi centimetri, con una coppia di foglie trinervate abbraccianti il fusto, vi sono i *fiorellini*, radiati sopra un ricettacolo nudo. Essi hanno colore che ben si è assomigliato al giallo del tuorlo; quelli del centro sono tubolosi ed ermafroditi; spiegati i periferici, più piccoli e femminini. Il sapore dei fiori di arnica è acre ed aromatico l'odore, massime quando sono freschi è penetrante; e quando sono secchi, la loro polvere, e specialmente i peli del pappo semplice del loro calice, ispirata, determina lo sternuto: qualità che gli hanno procurato il nome di *tabacco dei Savoiardi o dei Vosgi*. I fiori da adoperarsi per gli usi medici devono essere privi dei loro tegumenti calciformi, ben conservati, e non molto vecchi. La così detta *radice* dell'arnica è costituita dal rizoma orizzontale, dal quale si profondono molte gracili fibre radicali, di forma grossolanamente cilindrica, tortuosa, anellata, rugosa, spessa qualche centimetro; esternamente ha colore bruno, internamente bianco, è ricca di vasi resiniferi. Le *foglie radicali* costituiscono il resto della pianta; impiantate sul rizoma e disposte a rosetta, sono intere, ovali, lunghe da 5 a 10 cent.,

larghe da 1 a 3 centim., fornite di 5 nervi, superiormente di colore verde scuro e ruvide, inferiormente più chiare e villose. — Gli elementi più importanti che l'analisi chimica ha scoverti nell'arnica sono: un *olio etereo* azzurrognolo (*oleum aethereum arnicae*), una resina *acre*, un tempo creduta il principio più importante ed attivo, una *sostanza estrattiva* amara (*arnicina*), da Bostick ritenuta per alcaloide, ed *acido tannico*. Questi elementi, oltre al legnoso, alla materia colorante, ai sali, ecc., si ritrovano in differente porporzione nella radice e nei fiori di arnica, e mentre nella prima prevale la resina acre, l'arnicina e l'acido tannico, nei fiori prevale l'olio etereo. — Molte controversie vi sono state per stabilire le parti più attive di questa pianta, e per lungo tempo i fiori e la radice si sono disputate la differenza. La farmacopea prussiana non accetta che i fiori soltanto, altri non vorrebbero usata che la sola radice; per conto nostro senza negare alla radice il diritto di essere adoperate, riteniamo i fiori più attivi perchè più ricchi di olio etereo. L'arnica serve come diuretico, tonico e febbrifugo. Nei casi di contusione si fanno bollire alcuni fiori di questa pianta in una tazza d'acqua bollente, e, dopo aver passata la tisana, la si dà a bere leggermente zuccherata. Nelle stesse circostanze si ponno far bollire i fiori o le foglie in acqua o vino ed applicarli sotto forma di cataplasmi sulle parti contuse; si può parimenti strofinar queste con quindici o venti goccie di *tintura d'arnica* versate in una sottocoppa in cui si bagnano le dita. Si rinnovano queste frizioni per tre o quattro giorni mattina e sera. Stahl preconizza l'arnica come febbrifuga e la chiama la *china* dei poveri. L'arnica fu anche impiegata contro le dissenterie, soprattutto dai medici italiani; in certe nevrosi, nella paralisi, il reumatismo, la gotta, l'asma e il catarro polmonare. I medici omeopatici fanno uso frequentissimo dell' arnica, principalmente nelle malattie che gli allopatici combattono col salasso, quali le pneumonie, il reumatismo acuto, l'apoplessia, ecc. (*Ill. N.* 671).

ARNIENSIS. (*geog. ant.*) Antica tribù, posta da alcuni geografi nella Tuscia, sulle sponde dell'Arnus, secondo altri sulle rive del Nar, a settentrione della Sabina. In tal caso invece di Arniensis dovrebbesi leggere Narniensis. Vedi: le *Memoires de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*; tom. V.

ARNIGIO Bartolomeo. (*biog.*) Uno de' celebri letterati de'suoi tempi, nacque a Brescia nel 1523. Figlio di un povero fabbro, esercitò la professione del padre sino ai diciotto anni. Spinto dalla sua inclinazione, e soccorso ora da un amico, ora da un altro, potè dedicarsi allo studio delle lettere, e non senza stenti porsi in condizione d'entrare all'università di Padova. Studiò medicina, e mediante la generosità di alcuni gentiluomini del suo paese, che ne conoscevano i naturali talenti e le straordinarie disposizioni, potè

Arnica montana. — N. 677.

ottenere il diploma dottorale. Esercitò tuttavia per poco la medicina, e si dedicò interamente alle belle lettere e in ispecie alla poesia. Soggiornò alcun tempo in Venezia e in altre città, ove ebbe gran numero di ammiratori. Ritornato in patria, venne attaccato da una malattia contagiosa, e ne morì in capo a cinque giorni, l'anno 1577. Le principali sue opere sono: *Le Rime*; *Lettere, Rime ed Orazioni; Letture fatte pubblicamente sopra il sonetto del Petrarca:*

« Liete, pensose, accompagnate e sole »;

La medicina d'Amore; Meteoria, ecc.

ARNIM Luigi Achim (d'). (*biog*). Nacque in Berlino il 26 febbraio 1781, di famiglia

ricca e nobile brandeburghese che coltivò i precoci suoi talenti. Dapprima inclinava alla storia naturale ed alle scienze fisiche, e di diciott'anni pubblicò le *Ricerche d'una teoria di fenomeni elettrici*, opera osservabile per viva immaginazione, più che per dottrina. Incoraggiato dai fisici, diede parecchi articoli negli *Annali di fisica* di Gilbert, nel *Giornale di Chimica e negli Archivi per la chimica teorica* di A. N. Scherer. Ad onta di sì bei principi e del grado di dottore, il suo genio irrequieto lo trasse ad altri studi, principalmente alle lettere ed alla poesia, e n'ebbe felicissimi risultamenti. Le nuove idee di scio-

Arnim Luigi Achim. — N. 678.

glimento dagli antichi ceppi e dalla servile imitazione delle vecchie allegorie poetiche, la generale rigenerazione delle arti e le fulgide speranze invasero l'animo di Arnim, che allora visitava la Germania tutta, ed altri Stati d'Europa, e in ogni luogo osservando le società del volgo, raccogliendo tradizioni e racconti popolari, attinse le osservazioni dei costumi nazionali onde adornò i suoi romanzi. Stabilitosi in Eidelberga, pubblicò le *Rivelazioni d'Ariel*, romanzò che menò romore per la sua originalità. Si occupò poi col cognato Clemente Brentano nel raccogliere i canti popolari tedeschi col titolo: *Il fanciullo del corno maraviglioso*: le tre parti di quest'opera videro la luce dal 1806 al 1807. Arnim vi 'aggiunse nel 1819 un *Discorso sulla poesia popolare.* La raccolta abbraccia i tre ultimi secoli e dà un'adeguata idea del carattere nazionale. Sono canti cattolici ed inni ugonotti, canti di guerra contro la riforma, e canti dei confederati contro Carlo V, romanze, leggende, canzoni d'ogni specie, ecc. Goethe accettò la dedica del libro, e ne scrisse l'elogio in un giornale letterario. Arnim pubblicò poi: *Passatempi della solitudine*, racconti e poesie: *Giornale dei solitarii*; il *Giardino d'inverno*, novelle; *Notte di festa*, cantata; *Povertà*, *ricchezza, fallo, e penitenza della contessa Dolores*, istoria vera: *Halla* e *Gerusalemme, farse di studenti ed avventure di pellegrini*, in tre atti; *Isabella* d'*Egitto*, *primo amore di Carlo V*, racconto. Lo stesso volume contiene: *Melych, l'indovina d'Arabia*, aneddoto: le *Tre sorelle caritatevoli*; il *Tintore fortunato*; pitture di costumi; *Angelica la Genovese* e *Cosimo il Funambolo*, novella; *Teatro*; le *Guardie della corona*, riprodotto col titolo: *Vita di Bertoldo*, primo e secondo romanzo: gli *Eguali*; la *Villeggiatura*, racconti, primo volume il solo pubblicato, con tre novelle in prosa, una novella in versi, l'*Incanto di Rembrandt*, ed una tragedia, in prosa, *Marino Caboga*, che ha per soggetto il terremoto di Ragusi, del 1667. Arnim mostrò in queste opere immaginazione fecondissima ma troppo bizzarra e senza gusto. Fu osservatore fino e giudizioso, ma troppo prolisso nel narrare. Racconti di spettri, di apparizioni, di demoni e di streghe, miscugli delle tradizioni nordiche, de' misteri del cristianesimo e delle superstizioni del medioevo, lo resero uno dei primi della scuola fantastica che vide seguace lo Hoffmann. Amò creare un essere fantastico, che di umano non aveva che il corpo, farlo girare per le taverne, sedere alle tavole d'oste e nelle vetture pubbliche; gli piacque mescere i più mostruosi sogni di una mente febbricitante colle semplici e festevoli scene della vita cittadinesca. È però oscuro, faticoso nella lettura, per cui forse gli scritti di Arnim non gli sopravviveranno a lungo, e il suo maggior titolo a durevole fama saranno i canti popolari. Scrisse la prefazione ad un'edizione del *Fausto*, e compilò per alcuni mesi, circa il 1810, il *Corrispondente-prussiano.* — Cooperò alla compilazione di molti giornali tedeschi. Viveva semplicemente, alieno dai pubblici affari,

educando a Berlino i molti suoi figli, e nelle sue terre moriva il 21 gennaio 1831. (*Ill. N.* 678).

ARNIM Elisabetta (contessa d'). (*biog.*) Celebre alemanna, nata a Francoforte sul Meno l'anno 1785, conosciuta più particolarmente sotto il nome di Bettina, e soprannominata per lungo tempo il Fanciullo (Das Kind). Era sorella del poeta Clemente Brentano, e divenne moglie al celebre scrittore tedesco Ludovico Achim d'Arnim, morto il 21 gennaio del 1831. Trascorse la sua giovinezza in un convento, o presso de' parenti ad Offenbach, a Marburg ed a Francoforte. È difficile dare una idea esatta del carattere originale della contessa di Arnim e della riputazione che si è fatta in Germania. Per lungo tempo si raccontarono di essa una serie di fatti incredibili, ne' quali essa appare come un essere strano e poetico, che ricorda nelle molte sue eccentricità il tipo della donna libera. Nelle sue opere racconta ella medesima le sue impressioni e le principali avventure di sua vita. Il più interessante de' suoi lavori è: *Goëthes Briefwechsel mit einem Kinde*, Berlino 1835, 3 vol., ossia *Corrispondenza di Goethe con un fanciullo.* I due primi volumi contengono la sua corrispondenza con Goethe e colla madre del poeta, Frau Rath, o Madama Consigliere; il terzo è un giornale di Bettina, o Tagebuch. Tale corrispondenza comincia col mese di marzo del 1807, allorquando Bettina più non era una fanciulla, e Goethe già era sessagenario, e presenta il più pomposo lirismo unito a considerazioni ora eccentriche, ora profonde. Il professore Daumer ha fatto una raccolta particolare di tutte le poesie contenute in quella corrispondenza, e le ha pubblicate col titolo: *Bettina's Gedichte aus Goethes Briefwechsel mit einem Kinde*, Nümberg, 1837. Un'altra opera della contessa d'Arnim col titolo: *Die Günderode*, Grünberg e Berlino, 1840, contiene la sua corrispondenza con madamigella Günderode, che cercò nel suicidio così tragica fine al suo amore pel filologo Creuzer. Questo libro che ha tutto il carattere del più ameno idillio, presenta frequenti anacronismi, che destano il dubbio essere le avventure più poetiche in esso descritte una invenzione della feconda sua fantasia. Scrisse inoltre un libro ardito ch' ebbe l' accortezza di dedicare al re di Prussia, intitolandolo: *Deses buch gehört dem Könige*, ossia *Questo libro appartiene al re,* pubblicato nel 1843 a Berlino in 2 volumi. Pubblicò pure a Berlino nel 1848 un altro opuscolo, ossia *Ilio Ponfilio e Ambrosia*, contenente una corrispondenza tra la signora Arnim e il grande industriale Nathusius, e che come il primo serve a spandere una viva luce su certe condizioni sociali. L'ultima pubblicazione fatta dalla contessa d'Arnim è quella delle lettere di suo fratello Clemente Brentano, sotto un titolo assai curioso, cioè: *Corona primaverile di Clemente Brentano*, ecc. È cosa strana e non da potersi facilmente spiegare come Arnim in tale circostanza abbia ad un tempo preso

Elisabetta Arnim. — N. 679.

le parti di autore ed editore, poichè quantunque settuagenaria, essa era ancora Bettina il Fanciullo, per la giovinezza del suo spirito. Morì a Berlino il 22 gennaio 1859. (*Ill. N.* 679).

ARNIM Enrico Federico (conte d'). (*biog.*) Diplomatico prussiano, nato il 23 settembre a Werblow, morto il 18 aprile 1859 in Berlino. Entrò, dopo compiuti gli studî nella carriera diplomatica, ed andò segretario d'ambasciata a Stoccolma e quindi a Parigi, finchè fu nominato, nel 1831, inviato prussiano a Brusselle, indi a Parigi, e finalmente, nel 1845, inviato straordinario e ministro plenipotenziario prussiano alla corte di Vienna. Quando in seguito all'insurrezione del maggio, l'imperatore d'Austria, fu costretto ad

abbandonare Vienna, Arnim gli tenne dietro ad Innsbruck, ma partissi poco di poi, perchè, inchinevole al sistema di Metternich, non voleva rappresentare la nuova politica prussiana del ministero Auerswald. Il 24 febbraio 1859 accettò il portafoglio degli esteri nel ministero Brandeburg-Manteuffel, ma si ritirò il 3 maggio per essere caduto in una posizione difficile in faccia alla Camera nella questione sull'accettazione della corona imperiale germanica. Appresso andò di bel nuovo ambasciatore a Vienna, ove rappresentò la Prussia, finchè, dopo lo scioglimento del ministero Manteuffel nel 1858, fu surrogato in suo luogo dal barone di Brockhausen. Arnim era membro a vita della Camera dei nobili, ciambellano, consigliere segreto, ecc., e con lui si spense la linea Heinrichdorff-Werblow della casa Arnim.

ARNIM BOITZENBURG Adolfo, Enrico (conte d'). (*biog.*) Uomo di Stato prussiano, nato, il 10 aprile 1803, in Berlino; morto nel suo castello di Boitzenburg nella Marca d'Ucrania, l'8 gennaio 1868. Datosi alla carriera dei pubblici impieghi, nel 1833 diventò governatore generale della Pomerania, e nel 1842 fu nominato ministro dell'interno. Il suo ministero fu liberamente iniziato, avendo egli abolita la polizia segreta ed avendo largheggiato di concessioni; ma ben presto egli deluse le comuni speranze, mostrandosi severo colla stampa e facendo espellere da Berlino i due deputati badesi, ai liberali carissimi, Itzstein e Hecker. Nel 1845 escì dal ministero per esercitare liberamente la sua influenza sulla dieta riunita del 1847 come membro della curia dei Signori. Oratore eloquente ed avveduto, s'intromise sempre qual paciere tra il ministero e l'opposizione. Incaricato, nella terribile notte sopra il 19 marzo 1848, della composizione d'un nuovo ministero, ne assunse la presidenza; ma dopo dieci giorni si dimise, non avendo accettato il programma proposto da suo cugino Alessandro Arnim al re. Depose parimenti il mandato di rappresentante all'Assemblea Nazionale di Francoforte, e ritirossi ne' suoi poderi dell'Ucrania, ove pubblicò gli opuscoli: *Il potere centrale germanico e la Prussia* (*Die deutsche Centralgewalt*, ecc., Berlino 1848) e *Le promesse del 21 marzo* (*Die Verheissungen vom 21 märz*, ivi, 1849). Divenne nel 1854 membro ereditario della Camera dei Signori, e v'acquistò grande autorità, capitanando una frazione ministeriale conservatrice che volgea alla reazione feudale. Combattè dapprima i disegni di legge per la imposta fondiaria del ministero Schwerin-Auerswald, ma poscia studiossi di conciliare le discrepanze, ed indusse ambe le Camere a votare, nel maggio del 1861, la proposta ministeriale. Nell'autunno invece del 1862 fu cagione dell'aspro conflitto fra le due Camere, avendo insistito che si rifiutasse nella Camera alta il bilancio modificato da quella dei deputati e si approvasse la proposta del ministero. Di che, accusato dalla pubblica opinione d'essere stato la causa precipua del conflitto, dovette rispondere agli attacchi, stampando nello stesso anno 1862 un opuscolo intitolato: *Il Diritto della Camera dei Signori nel bilancio dello Stato* (*Das Recht des Herrenhauses*, ecc). Non persuase come d'ordinario i suoi avversarî, ma immischiossi d'allora in poi il meno possibile nelle pubbliche faccende, benchè non ismentisse la fermezza e tenacità del suo carattere.

ARNO. (*geogr.*) Questo celebre fiume, il cui solo nome fa pensare a quanto v'ha di più leggiadro nella favella e a quanto vi fu di più grande nell'ingegno italiano, è il quarto tra i fiumi reali del nostro paese, ed il fiume principale della Toscana. L'Arno prende origine da due fonti che zampillano fra immensi massi di macigno, a 1354 m. d'altezza sul monte Falterona. La prima parte del suo corso non è che una curva profonda circondante a oriente, a mezzodì e ad occidente la giogaia del Pratomagno. Tra questa infatti e l'alpe di Catenaia discende l'Arno a sud-est per la valle del Casentino, quasi toccando colla sinistra Pratovecchio e Bibbiena. Sboccato dal Casentino si volge subito ad occidente per lambire a destra le pendici meridionali della suddetta giogaia, mentre a sinistra bagna la bella pianura di Arezzo, riceve le acque del canale della Chiana, e s'interna nelle due strette successive dell'*Imbuto* e dell'*Inferno*, ambedue formate dai monti del Prato Magno a settentrione, e da un ramo di quelli di Montepulciano a mezzogiorno. Accolto quindi il piccolo tributo dell'Ambra, si dirige l'Arno a maestro sino alla foce della Sieve, rialzandosi così alla latitudine quasi della propria sorgente, tra le pendici occidentali del Pratomagno e le orientali dei monti del Chianti. In questa valle, a cui appartiene più propriamente il nome di *Valdarno superiore*, il fiume

è fiancheggiato dalla strada che sulla sinistra congiunge Montevarchi, S. Giovanni, Figline e Incisa, e poi sulla destra mena a Pontassieve. — A questo punto l'Arno abbandona per sempre i suoi monti nativi, e, voltatosi risolutamente ad occidente, percorre senza più deviare da questa direzione il *Valdarno inferiore.* Quivi attraversa Firenze e la bella pianura che si prolunga sino a Pistoia; poi s'impegna tra Signa e Montelupo nella gola con cui lo serrano il monte Albano al nord, e un ramo del Chianti al sud; poi si approssima ad Empoli, passa per Fucecchio e Samminiato, e rasenta Pontedera; e poi infine, fiancheggiato a mezzodì da una paludosa pianura, ed a settentrione successivamente dal M. Pisano e dai prati e dai boschi della real tenuta di San Rossore, raggiunge e attraversa Pisa, ed indi a poco si getta nel mare per una foce mezzo ostrutta dalla sabbia e per un canale detto il *Fosso dei Navicelli,* che da Pisa corre verso il sud e poi verso l'ovest per aver fine sopra a Livorno. — I principali affluenti dell'Arno sono a destra: la Sieve, il Bisenzio, l'Ombrone, la Pescia, e a sinistra la Chiana, il Greve, la Pesa, l'Elsa e l'Era (*vedi*). La lunghezza dell'Arno è di circa 100 miglia italiane, ossia di 185 chil.; laonde ben disse il divin poeta:

> *. . . . per mezza Toscana si spazia*
> *Un fiumicel che nasce in Falterona,*
> *E cento miglia di corso nol sazia.*
> (PURG., XIV, 16).

La sua larghezza è di 210 metri a Firenze e di 175 a Pisa, che è distante circa 10 chilometri dalla foce. La sua profondità varia secondo la stagione. Ha guadi numerosi ed agevoli, fondo solido e sparso di ciottoli, meno intorno al suo sbocco nel mare, che è ingombro da sabbie; pendio ripido nella parte superiore, dove è attraversato da numerosi ponti. È navigabile da Firenze in giù, ma la sua bocca essendo sbarrata dalle arene, come già dicemmo, non permette l'entrata che a barche di piccola portata. — Molte comunicazioni dalla valle dell'Arno conducono per una parte in quella del Po e per l'altra in quella del Tevere. Fra le strade ferrate, oltre quella che da Firenze conduce per Pistoia attraverso l'Appennino nella valle del Reno a Bologna, si debbono nominare: quella litorale da Livorno a Pisa, Sarzana e Spezia; quella da Pisa a Lucca, Pescia, Pistoia, Prato e Firenze, strada longitudinale, su cui cadono tutte le comunicazioni che dall'Appennino discendono sulla destra dell'Arno e può in certo modo confrontarsi con la ferrovia condotta tra le Alpi e il Po; quella da Pisa a Pontedera, Empoli, Firenze, Pontassieve e Montevarchi, destinate a congiungersi per Arezzo e Perugia e quelle dell'Umbria: essa ha una diramazione che da Empoli va a Siena e Ficulle ed accenna a Roma. — Sotto l'aspetto militare, negli *Studi topografici e strategici sull'Italia* per Luigi e Carlo Mezzacapo (Milano, dott. Francesco Vallardi, 1859) trovasi intorno a questo fiume quanto segue: « l'Arno per sè stesso è una debole linea di difesa, perchè guadoso in molti punti: ma offre innanzi la riva destra l'imponente massa dell'Appennino settentrionale, dove riscontransi belle posizioni per contendere il passo al nemico. Firenze è il centro da cui si accorre alla difesa delle valli secondarie in cui sboccano i passaggi dei monti, ed il fondo della valle principale offre numerose e comode comunicazioni longitudinali per recarsi da un punto all'altro ». — A queste osservazioni noi aggiungeremo un indice dei più importanti fatti militari avvenuti nel bacino dell'Arno. Essi sono: la disfatta dei barbari di Radagaiso nel 408 per opera di Stilicone, tra Firenze e Fiesole; le molte guerre tra Guelfi e Ghibellini nel medioevo, e tra esse quella di Campaldino nel 1285, e quella di Montecatini in Val di Nievole nel 1315; l'eroica difesa di Firenze dal 14 ottobre 1529 al 12 agosto 1530, e durante l'assedio stesso la presa di Volterra e di Empoli pel valore di Francesco Ferrucci.

ARNO (Dipartimento dell'). (*geogr.*) Uno dei 4 dipartimenti in cui fu divisa la Toscana nel 1808, quando fu incorporata all'impero francese. Esso confinava a settentrione coi dipartimenti del Panaro e del Reno, ad oriente con quelli del Rubicone e del Metauro, ad occidente col principato di Lucca e col dipartimento del Mediterraneo, al mezzodì coi dipartimenti dell'Ombrone e del Trasimeno. Il capoluogo del dipartimento era Firenze, la quale perciò era sede di un prefetto. Arezzo, Modigliana e Pistoia erano sottoprefetture. — Questo dipartimento, che era diviso in 4 cantoni, che prendevano il nome dalle quattro sunnominate città, aveva una popolazione di 584,475 ab.

ARNOBIO. (*biog.*) Retore numida, uno fra i primi apologisti latini del cristianesimo, nato in Sicca, a venti leghe circa da Cartagine, viveva sotto il regno di Diocleziano, verso il principio del secolo IV. Insegnava con successo eloquenza nella sua patria. Allevato nel paganesimo, si convertì alla fede novella cui esso aveva dapprima combattuta, e scrisse in suo favore prima d'essere pienamente iniziato a' suoi misteri. Avendo voluto il vescovo di Sicca, prima di conferirgli il battesimo, che facesse un atto clamoroso e pubblico della sua adesione e della sua fede, compose probabilmente verso il 302 all'epoca dell'editto di persecuzione di Diocleziano, il suo *Trattato contro le Nazioni* (contro i Gentili), cioè contro il politeismo e l'idolatria. L'opera, assai notevole e originale, risente ciò nullameno di quella precipitazione, L'ardente neofita africano meno istruito nei dogmi del cristianesimo che indignato delle favole pagane, mostrò più forza ed abilità ad infamare le une che ad esporre gli altri, e cadde pure in alcuni errori dottrinali sull'origine e la natura dell'anima. Lo s'accusò pure di avere riprodotte alcune opinioni del gnosticismo. Ma bisogna ricordarsi ch'ei non si attaccò mai ostinatamente alle idee che gli si rimproverarono; non era un dottore ma un combattente; dogmatizza meno di quello che non confuti; e se la sua teologia non è irriprovevole, i cristiani intelligenti nol considerarono perciò meno un ortodosso del sentimento e della intenzione. Il suo stile è iperbolico, ineguale e duro: ci si sente ancora il retore africano, ma è pieno di ironico brio, e di energia ne' suoi attacchi contro le superstizioni e contro gli scandali del politeismo. Rivela inoltre un gran numero di curiosi particolari sui riti, i misteri, le divinità inferiori, ecc. delle antiche religioni: e, da questo lato, è pieno d'interesse sia per l'archeologo che pel teologo. La prima edizione del libro d'Arnobio è quella di Roma, 1542: la più stimata quella di Saumaise, Leida 1651 in-4.°

ARNODI. (*stor. lett.*) *Vedi* **Rapsodi.**

ARNOLD Giorgio Daniele. (*biog*). Nacque a Strasburgo, il 18 febbraio 1780, e dalla infanzia rimase orfano e povero. Fece quasi da sè i primi studî e trovò la protezione dei professori Oberlin, Koch, Schweighauser. Perfezionò la sua educazione nelle principali università d'Alemagna. A Weimar ebbe da Goethe cortesissima accoglienza. Andò a Parigi, ove il suo merito fu presto conosciuto, e di 26 anni appena fu fatto professore di codice civile nella scuola di diritto in Coblenza, ma, prima di recarvisi, volle visitare l'Italia e il fece con molto profitto. Il gran maestro della università gli conferì nel 1810 la cattedra di storia a Strasburgo. L'anno dopo rientrò nella facoltà legale e mostrò nell'insegnare il diritto romano profonda erudizione. Lezay-Marnesia, prefetto del Basso Reno, creollo, nel 1820, consigliere di prefettura, cui presto rinunziò e invece successe ad Herman qual decano della facoltà legale. Faceva ogni anno corsi straordinari di diritto delle genti e di storia della giurisprudenza, e fece rivivere la scuola di diplomazia, prima fondata da Koch. Coltivò frattanto la lettura e la poesia alemanna. Vide l'Inghilterra e l'università d'Oxford. Fu rapito alla patria ed alle lettere il 18 febbraio 1829. Si hanno di lui gli *Elementa juris civilis Justinianei, cum codice napoleoneo et reliquis legum codicibus collata*, e questo libro divenne il manuale dei giovani; *Notizia letteraria sui poeti dell'Alsazia; il Lunedì di Pentecoste*, in dialetto strasburghese, dramma in versi, originale e popolare, ove dipingeva gli antichi costumi di quella città. Goethe, nel suo giornale l'*Arte* e l'*Antichità*, scrisse di questo dramma: « Dappertutto appare la profonda conoscenza che ha l'autore del cuore umano ». Donò il ricavato dalla vendita a sollievo dei danneggiati nell'Alsazia dalle invasioni del 1814 e 1815. Tra le sue belle poesie si cita un'elegia in morte del padre Blessing. Lasciò anche una descrizione del suo viaggio in Italia che pubblicò in molti articoli nei giornali letterarî.

ARNOLD Tommaso. (*biog*). Celebre storico e teologo inglese, nato nel 1795 ad East Cowes, nell'isola di Wight, fu allevato a Winchester, e terminò i suoi studî all'università di Oxford. Nel 1820 andò a stabilirsi a Laleham, vicino a Staines, nella contea di Middlesex. Vi si maritò, prese alcuni scolari, e passò nove anni in quel ritiro, abbandonato alle gioie della famiglia ed ai piaceri dello studio. Ricevette i primi ordini nel 1828, anno in cui ha luogo l'avvenimento capitale della sua vita, la sua nomina al collegio di Rugby. Infatti fu là ch'egli introdusse nello insegnamento delle riforme che non tardarono ad estendersi a tutte le scuole d'Inghilterra. Nel

1835 il partito *wigh*, allora al potere, lo nominò membro del consiglio della nuova università di Londra. Arnold convinto che la religione cristiana doveva essere la base di ogni educazione inglese, propose appena entrato in funzioni che ogni candidato ad un grado universitario fosse interrogato sulle scritture. Il Consiglio respinse questa proposta, almeno in parte, e decise che quest'esame non potrebb'essere che facoltativo. Arnold diede la sua dimissione. Ottenne nel 1841 un impiego più in rapporto co' suoi gusti e coll'oggetto de' suoi studî ordinari. Fu nominato professore di storia moderna ad Oxford. La sua prima lezione ebbe luogo in mezzo ad immenso concorso di uditori, e fu accolta con un indescrivibile entusiasmo. Nelle successive vacanze egli andò a stabilirsi a Fox How, ed occupavasi a prepararvi il suo corso per la state seguente, quando soccombettè alla rottura d'un'aneurisma, il 13 giugno 1842. Arnold era uno scrittore di prim'ordine. Le opere che lasciò si distinguono per l'originalità dei concetti, la chiarezza dello stile, e soprattutto per l'indipendenza del pensiero. S'ha di lui: I. *una storia di Roma*, il suo capolavoro, ch'egli voleva condurre sino alla caduta dell'impero d'Occidente, e che per isventura finisce colla fine della seconda guerra punica: questo libro al quale s'inspirarono i nostri migliori storici contemporanei, e fra i francesi, M. V. Duruy, nella sua *Storia romana*, è oggi classico in Inghilterra: II. Una eccellente edizione di Tucidide, 1830-1835: III. *una introduzione allo studio della storia moderna*, 1843: IV. articoli storici nell'*Enciclopedia metropolitana*: V. *dei Sermoni*: VI. *Principi per servire di base ad una riforma nella Chiesa*, seguiti da *una lettera alle classi operaie di Sheffield*, 1842-1843: VII. finalmente una *Conferenza all'Istituto delle arti meccaniche di Rugby sulla classificazione delle scienze*.

ARNOLD Federico Augusto. (*biog.*) Dottissimo orientalista e per venticinque anni continui benemerito direttore dei lavori letterarî della Società degli orientalisti tedeschi, nacque, il 16 novembre del 1812, da un negoziante di panni a Halla sulla Saala, e quivi morì il 18 agosto del 1869. Fu professore straordinario di letteratura orientale nell'università, e primo professore di latino dal 48 in poi nella scuola principale per gli studî classici, nella stessa città. Allievo dal celebre Michaelis nella letteratura orientale, coltivò con amore anche le filosofiche, le storiche e le filologiche discipline, e, terminato appena il suo corso scolastico, meritossi ad Halla la laurea di filosofia pel suo lavoro sul poeta arabo *Amri-al-Kais*. Avendo continuato ad istruirsi nell'orientalismo sotto Bopp, Wilchen e Benary in Berlino, non vi si addottorò che nel 41 in Halla, dove era già maestro di latinità sino dal 39, e collaborava col Michaelis negli scritti sulla letteratura orientale, di cui non diventò poi, per la soverchia sua modestia, professore straordinario che nel 62. Dettò lezione d'arabo, etiopico, siriaco e caldeo e di esegesi del Vecchio Testamento, facendo però maggior pompa di dottrina soda ed estesa che di elegante esposizione. Della qual dottrina diede poscia prove non dubbie nelle seguenti opere: *Amrilkasi carmen (quartum) e codd. mss. primus edidit, interpretatione latina instruxit, commentarios adjecit F. A. Arnold* (Halla 1837); *Moallakât* (Lipsia, Parigi e Londra, 1850); *Chrestomathia arabica* (Halla, Londra e Parigi 1853), col testo nella prima parte e con un pregevolissimo glossario nella seconda; *Libri aethiopici Feta Negest*, cap. XLIV (1841). *Compendio delle forme grammaticali ebraiche per i ginnasi e le università* (Halla 1867); Collaborò molto col dotto Herzog nell'*Enciclopedia teologica*, nel *Giornale centrale di letteratura* e nella *Rivista della Società degli orientalisti tedeschi*. Nè limitossi soltanto a ciò, ma si esercitò anche nell'illustrare la Bibbia, pubblicando nel 45 la sua opera, popolarissima in Germania, *Palästina*, e curando più tardi l'edizione del Commentario della Genesi del teologo Tuch. Instancabile nel promuovere gli studî orientali, fu l'unico tra i fondatori della Società degli orientalisti tedeschi che vi abbia consacrata assidua diligenza dai primordi della fondazione finchè visse, essendone segretario perpetuo.

ARNOLD Benedetto. (*biog.*) Celebre generale americano nella guerra dell'indipendenza degli Stati Uniti; dapprima era commerciante di cavalli. Parteggiò con ardore per la rivoluzione; si segnalò per la sua audacia e in breve divenne colonnello; ebbe parte alla presa del forte di Ticonderoga e alla spedizione del Canadà. Nell'assalto dato a Quebec, nel 1775, Arnold, rimasto ferito, dovette ritirarsi dal combattimento, il che, con-

giuntamente alla morte di Montgommery, fu causa di rovescio. Fece prodigi di valore in una pugna navale da lui data agl'Inglesi sul lago Champlain, e nelle due sanguinose battaglie avvenute sulle rive del fiume Nord, nel 1777, fra il generale americano Gotes e l'inglese Burgoyne, e in cui l'armata di quest'ultimo depose le armi. Arnold fu eletto comandante di Filadelfia, evacuata dagl'Inglesi l'anno 1778. Si abbandonò allora ad una condotta sregolata e contraria ai rigidi costumi del suo paese; aggravatosi per conseguenza di enormi debiti, fu accusato all'Assemblea di Pensilvania, e condannato all'ammonizione per parte del generale supremo Washington. Mal tollerando tanta umiliazione, meditò tradire la patria. Dimandato a tale scopo il comando di West-Point, entrò direttamente in segrete intelligenze col generale Clinton, che stanziava col suo quartier generale a Nuova-York; ma André, aiutante di Clinton e intermediario di queste mene, venne arrestato; la trama è allora scoperta, e Arnold non trova altro scampo che presso Clinton, tentando con due manifesti diretti agli Americani scusare la propria condotta. Fu creato maggior generale nell'esercito inglese, e quindi da barbaro fece la guerra devastando e abbruciando il paese che prima aveva così strenuamente difeso. Fermata la pace e riconosciuta l'indipendenza degli Stati Unitî, dovette emigrare in Inghilterra, ove sulla fine dello scorso secolo morì, universalmente disprezzato.

ARNOLDI (d') Giovanni. (*biog.*) Giureconsulto e uomo di Stato, nato ad Uerbon, nel ducato di Nassau, nel 1751, morto nel 1827. Studiò all'università di Gottinga, si fece ricevere avvocato, fu nominato membro della Camera di Finanza nel 1784 e consigliere di Stato nel 1792. Entrò nel 1803 al servizio del principe Guglielmo Federico e diventò il suo intimo consigliere. Quando il suo paese passò sotto il dominio della Prussia, che dopo lo cedette per gran parte al ducato di Nassau, Arnoldi si ritrasse dal servizio attivo, ma la riconoscenza del sovrano gli conservò il titolo di consigliere intimo col trattamento che vi è annesso. Durante i numerosi rimaneggiamenti di territorî ch'ebbero luogo in quell'epoca, Arnoldi si segnalò pel suo zelo, nel procurare ai principi d'Orange i più proficui risarcimenti. Lasciò alcuni scritti politici e storici: *Miscellanea di diplomazia e di storia* (Murburg, 1798), *Storia dei paesi di Nassau-Orange e de' suoi principi* (1799-1816), *Guglielmo I, re dei Paesi Bassi*, etc.

ARNOLDI Guglielmo. (*biog.*) Vescovo tedesco, nato il 4 gennaio 1798 a Budan, distretto di Treveri, morto nel 1863, fu primo professore di lingue orientali e di eloquenza sacra al grande seminario di Treveri. Diventato canonico, fu innalzato alla cattedra episcopale nel 1839. Il governo prussiano, inquieto per l'intolleranza che egli recava nelle controversie sulla questione dei matrimonî misti, rifiutò di riconoscerlo. Dopo avere offerta la sua dimissione, che la corte di Roma finì per accettare (febbraio 1842), fu riproposto dal capitolo di Treveri, e il potere secolare permise l'insediamento del vescovo rieletto (settembre 1842). Il prelato cionullameno rifiutò di prestare al governo prussiano il richiesto giuramento. Monsignor Arnoldi riformò il grande seminario di Treveri e ne stabilì un secondo. Il suo episcopato fu nel 1844 segnalato dalla solenne esposizione della *veste senza cucitura* di Cristo. Quella esposizione che condusse a Treveri un milione e mezzo di pellegrini tedeschi, suscitò fra i cattolici un vivo entusiasmo e fra i protestanti degli amari scherni. Monsignor Arnoldi era stato un rimarchevole predicatore prima della sua elevazione all'episcopato. Tradusse in tedesco le *Omelie di san Grisostomo* ed il *Libro del Sacerdozio*.

ARNOLDI Ernesto Guglielmo. (*biog.*) Figlio di un onorato mercante di Gotha, ove nacque appunto il 21 maggio 1778. Suo padre per un' antipatia per il ginnasio di Gotha, non volle mandarvi il figlio, che privò così d'una completa istruzione facendolo studiare soltanto privatamente. Egli lo avea destinato al commercio, e a questo scopo lo mandò per tempo a far pratica ad Amburgo. Dopo parecchi anni di soggiorno colà, egli entrò nel 1805 in qualità di socio nella casa commerciale del padre. I suoi sforzi miravano specialmente a introdurre nuovi articoli di commercio ed a cercare all'estero maggior spaccio ai prodotti della sua patria. Sino dal 1803 manifestossi la sua grande attività nell'erezione di una fabbrica di colori a Remstadt nelle vicinanze di Gotha. Tre anni dopo il padre abbandonò il commercio ai suoi due figli, Ernesto Guglielmo e Giovanni Federico. Impiantò egli allora anche una fabbrica di ma-

iolica a Elgesberg presso Ilmenau. — L'attivo ed energico Arnoldi fu scelto dal corpo de' merciaiuoli della sua città per proprio rappresentante, ed anche in tale qualità egli si fece ben presto distinguere. Fu egli che nel 1817 diede a Gotha l'iniziativa pella fondazione della congregazione artistica e dell'unitovi istituto commerciale. — Due anni più tardi egli presentò alla confederazione una petizione, sottoscritta da più di 5,000 fabbricanti e professionisti, nella quale si domandava la cessazione degli ostacoli posti al commercio interno, e un dazio maggiore per i prodotti esteri. Si ponno quindi chiamare Arnoldi e i suoi amici a ragione i precursori della istituzione doganale, che soltanto nello anno 1820 fu messa in vigore dal governo prussiano. Nell'estate del 1818 Arnoldi trovandosi a Colonia reduce da un viaggio d'affari a Brema in Olanda, imaginò la fondazione d'un Istituto Nazionale di Assicurazioni, e poi nel 1823, fondò una Banca di Assicurazioni sulla vita, la prima in Germania. A buon dritto dunque, Arnoldi merita il nome di padre delle case d'assicurazione tedesche. Così egli piantò sul germanico suolo un'istituzione che già da lungo tempo esisteva in Inghilterra. Il 27 maggio 1841 Arnoldi moriva, e un anno dopo la sua morte, gli fu eretto un degno monumento. Alla società formatasi dai numerosi amici e ammiratori di Arnoldi, allo scopo di raccogliere i mezzi pel monumento, questi piovvero in tal massa, che una considerevole parte potè essere convertita in un monumento più conveniente al carattere del defunto. La società istituì il cosidetto fondo di scuola col quale, il giorno 27 maggio 1845, anniversario della morte di questo indimenticabile uomo, si potè per la prima volta distribuire a 66 ragazzi della scuola comunale premî per la buona condotta, consistenti in libri e in sussidî per gli studî. Da quell'epoca nello spazio di 25 anni furono distribuiti a circa 3000 ragazzi premî del valore di 2000 talleri. *(Ill. N. 680).*

ARNOLDO. (*biog.*) Arcivescovo ed elettore di Magonza, eletto nell'anno 1153. Dicesi che prima fosse preposto di Magonza, e che per intrighi abbia carpito la dignità archiepiscopale, facendo deporre l'arcivescovo Enrico I. Se ciò fosse vero, ei ne venne non ha guari punito. Venuto in grave discordia coi cittadini di Magonza a motivo di certi privilegi, venne trucidato dal popolo nel chiostro di San Giacomo, e il suo corpo trascinato nudo per le vie, gettato sopra un letamaio, fatto a pezzi e sepolto senza onori. Ma fu vendicato dall'imperatore Federico I, che, tre anni dopo recatosi a Magonza, condannò a morte i tre principali capi della sedizione, fece spianare i bastioni e il chiostro di San Giacomo, annullò tutti i privilegi della città e la ridusse in una vasta solitudine, così lasciandola per 36 anni. Vedi Cristiano II, *Vita di Arnold.*

ARNOLDO DA WINKELRIED. (*biog.*) Eroe svizzero, vivente nel secolo XIV. Stanchi i patrioti svizzeri della tirannia della nobiltà e vedendosi continuamente spogliati dalle sempre crescenti imposizioni, essi pensarono li-

Arnoldi Ernesto Guglielmo. — N. 680.

berarsene e rivendicare i loro diritti alla libertà. Grave era il cómpito, perchè i nobili oltre i loro potenti mezzi, potevano calcolare sull'appoggio del duca d'Austria, il quale pure aveva stabilito un nuovo pedaggio ne' suoi Stati, onde incagliare il commercio degli Svizzeri. Dopo alcuni fatti parziali in cui i confederati si trovarono a fronte di ben centosessanta signorotti ecclesiastici e secolari, e pe' quali vennero a questi tolte Rümbang, Moersburg, Schenburg, Schenken e Windegg, ma si videro insanguinate dalle armi dispotiche Zug, Lucerna, Mayenberg e Reichendee, si venne finalmente a decisiva pugna. Leopoldo accorse in difesa de' signorotti; e con grande apparato di forze mosse da Baden per l'Argovia e per Sursee contro Sempach, i cui cittadini simpatizzarono per gl'insorti. Colà giunto trovò la bandiera degli Svizzeri riuniti sopra le alture; essi non contavano più di 400 uomini di Lucerna, 900 di Waldstaetten, 100 di Glaris, di Zug, di Gersau, dell'Ent-

libuch e di Rothenburg. Grida di gioia partirono dal campo di Leopoldo, ma gli Svizzeri, fatta ginocchioni la loro preghiera, si precipitarono con furore contro l'esercito nemico, che si poteva dire asserragliato dalle lancie di migliaia di cavalieri appiedati. Quella carica fu fatta invano; gli Svizzeri cadevano l'uno dopo l'altro, e una sessantina già nuotavano nel proprio sangue; tutti vacillavano. « Io aprirò una strada alla libertà » grida improvvisamente una voce tonante; « fedeli e cari confederati abbiate cura di mia moglie e dei miei figli ». Così parla Arnoldo da Winkelried, e abbrancando quante lancie può se le caccia nel petto e cade. I confederati passando sul suo corpo si precipitano per l'apertura fatta in quella muraglia di ferro, tutto atterrando sotto i loro colpi. La bandiera dell'Austria sfugge tre volte a mani morenti e tre volte viene rialzata lorda di sangue. La terra è coperta di cadaveri; il duca stesso morde la polve, colpito da un uomo di Schwitz; il terrore invade le file, e cavalli e cavalieri si danno alla fuga spaventati. I confederati volano sui loro passi; parecchie centinaia di conti, baroni e cavalieri della Svevia, del Tirolo e dell'Argovia perirono con migliaia de' loro soggetti. Tale fu l'esito della battaglia di Sempach, data il 29 luglio 1386; esito dovuto all'eroismo e al martirio di Arnoldo da Winkelried, a cui gloria e ricordanza venne, il 3 settembre 1865, eretto a Stauz, nel cantone di Waterwalden, un monumento.

ARNOLFINI Giovanni Attilio. (*biog.*) Ingegnere idraulico, nato in Lucca il dì 15 ottobre 1733. Fece i primi studî in patria, e nel collegio Clementino in Roma quelli di filosofia, di diritto civile ed ecclesiastico e delle scienze esatte. Queste però ebbero per lui un esclusivo allettamento, specialmente nella parte che riguarda la regolazione delle acque; e vi si rese così valente, anche per le studiose peregrinazioni da lui fatte a tal uopo in tutta Italia, che gli vennero affidate diverse pubbliche e private commissioni importanti. Laonde nel territorio della sua città natìa, dove ebbe un impiego presso il Maestrato delle acque, il fiume Serchio ed il lago di Bientina, il Reno nel territorio bolognese, le valli di Comacchio, i torrenti attraversanti le terre della principessa di Gerace, le acque delle possessioni di Bulgari e Castagneto del conte della Gherardesca, la Parmignola nei feudi di Carrara d'appartenenza della principessa Maria Teresa Cibo d'Este, duchessa di Modena, furono all'Arnolfini altrettanti argomenti di spiegar la sua grande perizia o in opere o in consigli, come partitamente si può desumere dallo *Elogio* che di lui scrisse Cesare Lucchesini. Godeva la stima di dotti matematici, come d'un Boscovich, d'un Zanotti, d'un Ximenes o dello stesso celebre astronomo Lalande, il quale nel suo *Voyage d'Italie*, cap. 3.° fa onorevolissima menzione di cotesto idraulico, di cui loda inoltre il valore *dans le arts de goût, tels que la musique.* — Arnolfini morì provetto di scienza ma non d'età, essendo mancato il dì 21 novembre 1791, di 58 anni appena. Non conosciamo di lui opere stampate; si afferma però che ne abbia lasciate molte manoscritte, che trattano, non solo di fisica, e d'idrostatica, ma di politica ancora.

ARNOLFO DI LAPO. (*biog.*) Architetto e scultore, secondo le ultime induzioni nacque a Colle di Valdelsa nel 1232, da un certo Combio, e fu educato all'architettura da Lapo, al disegno da Cimabue. Poco attese alla pittura, ma studioso dei monumenti antichi, diessi all'architettura che cominciò a ricondurre verso il buon gusto. Nel 1284 disegnò il terzo ricinto delle mura di Firenze; nel 1285 la loggia e piazza dei signori, una parte della chiesa della badia, il campanile della medesima che fu compiuto nel 1330. Nel 1294, edificò la chiesa di S. Croce, ove Giotto fece il ritratto d'Arnolfo; disegnò inoltre i castelli di Scarperia al Mugello e di Castelfranco in Valdarno; per dirla in breve, il suo nome è associato a quanti edificî si alzarono in quel torno a Firenze, e terminò il suo arringo con un ponte arditissimo di un arco solo sul fiume Elsa. I Fiorentini riconoscendolo pel più valoroso uomo in edificazioni di chiese (tali sono le parole dei registri), gli comandarono di erigere il più bel tempio del mondo. Egli ne fece il disegno e il modello, e nel 1298 fu messa solennemente la prima pietra di S. Maria del Fiore, cattedrale di Firenze, uno de' più begli edifizi moderni, che presuppone ingegno maggiore del secolo. Egli non la terminò, locchè toccava ai Brunelleschi. L'architettura di questa chiesa è il termine di transizione dallo stile gotico al puro antico. Arnolfo moriva nel 1300 e poco prima i Fiorentini lo avevano aggregato alla loro cittadinanza sciogliendolo da tutte le gravezze;

e lo meritava, che quello che fe' Cimabue in pittura, operò egli nell'architettura.

ARNOLFO. (*biog.*) Vescovo di Rochester sotto il regno di Enrico I, era nato a Beauvais, in Francia, verso l'anno 1050. Passò in Inghilterra invitatovi da Lanfranco, arcivescovo di Cantorbery, e mediante la di lui protezione salì grado per grado alla dignità vescovile. Scrisse una *Storia della chiesa di Rochester*, conosciuta col titolo di *Textus Roffensis* nell'*Anglia sacra* di Warton; un trattato *De incertis nuptiis*, e un altro opuscolo *Sul corpo e sangue di Gesù Cristo*. Morì nell'anno 1134.

ARNOLFO. (*biog.*) Imperatore, figlio naturale di Carlomanno, re di Baviera, e nipote di Luigi il Germanico, successe a Carlo il Grosso, cui seppe far deporre alla Dieta di Tribur. Sostenne molte guerre quasi sempre con esito felice. Alleato del re Eside, disfece i Normanni presso Lovanio nel 892; l'anno successivo passato in Italia vinse il re Guido, s'impadronì di molte città e si fece incoronare re d'Italia a Pavia; aiutato dagli Ungheri batté e si fece tributario Zwenteboldo, re di Moravia, che da lui avuto il ducato di Boemia, voleva dichiararsi indipendente; nel 895 esiliò sua cugina Ildegarda che aveva congiurato contro il suo potere; ritornato in Italia penetrò sino a Roma, ove si fece incoronare imperatore da papa Formoso: consacrazione che fu però annullata dal Concilio di Roma nel 898. Ritornato in Germania, Arnolfo morì a Ratisbona, il 29 novembre 899, dicesi avvelenato; esiste ancora il suo sepolcro in una chiesa di quella città. Ebbe due figli legittimi, Gismonda e Ludovico IV, e tre figli naturali, de' quali il maggiore, nominato Zwenteboldo, divenne re di Lotaringia.

ARNOLFO. (*biog.*) Vescovo di Lisieux, nel secolo decimosecondo; passò nell'anno 1147 oltremare con Luigi il giovane e ritornò l'anno 1149; nel 1154 assisteva all'incoronazione di Enrico II re d'Inghilterra, e contribuì a ritenerlo ne' sentimenti d'ortodossia. Il principe l'onorò della sua benevolenza e Arnolfo procurò di conciliarlo con s. Tommaso di Cantorbery, ma indarno. Il rammarico che ne ebbe gli inspirò la risoluzione di ritirarsi nel monastero dei canonici regolari di S. Vittore di Parigi, ove morì il 31 agosto 1182, altri dicono nel 1184. Lasciò varie opere: *Epistolae, Conciones et Epigrammata*. Varie sue lettere eleganti sono di una utilità grande per la storia contemporanea. Le poesie valgono poco; si ha di lui un trattato riguardante lo scisma che sopravvenne alla morte di Onorio III.

ARNOLFO DA MILANO. (*biog.*) Storico milanese viveva sulla fine del secolo XI; era pronipote di un fratello di Arnolfo, arcivescovo di Milano nel secolo X. Compose una *Storia di Milano dal 923 fino al* 1077, notabile per fedeltà ed esattezza. Vedi Muratori *Rer. Ital. Scriptor.*, vol. 4.

ARNOTT Archibaldo. (*biog.*) Medico militare scozzese, fu intimo confidente di Napoleone nella sua ultima malattia, e scrisse un'opera intorno ad essa, intitolata: *An account of the last illness, disease and post mortem appearances of Napoleon Bonaparte* (Londra 1822).

ARNOULD Renato. (*biog.*) Poeta francese, nato circa il 1569 a Poitiers. Seguì il corso legale per obbedire ai parenti, ma in segreto coltivò la poesia, e da' suoi saggi si può arguire quale sarebbe divenuto continuando ne' medesimi studî. Ammesso tra gli avvocati del parlamento fu poi consigliere e sindaco della casa di Gastone, fratello di Luigi XIII. La sola rarissima opera rimasta di lui è l'*Infanzia di Renato Arnould*, in francese; contiene gli amori dell'autore, cioè una serie di sonetti, d'odi e d'epigrammi, in lode della damigella Caterina de la Place, da lui amata. Ne parlano Colletet nella *Storia de' poeti francesi* e Barbier nel suo *Esame critico de' dizionari*.

ARNOULD Gio. Francesco Mussot. (*biog.*) Più conosciuto col nome di Arnould, nacque a Besanzone, nel 1734, di padre avvocato presso il parlamento. Compiuti gli studi, si acconciò con un giureconsulto che gli faceva copiare le scritture; del che annoiato fuggì a Parigi risoluto di farsi commediante. S'ingaggiò in una compagnia che il principe di Conti aveva di recente formata per recitare a Versaglia ed all'Isle-Adam. Dotato di spirito e di bella presenza, fece le parti d'innamorato, e lasciò il nome di famiglia per quello d'Arnould. Due piccoli drammi che compose: il *Felice geloso* e la *Piccola mortinara*, diedero idea vantaggiosa della sua conoscenza della scena e dell'abilità d'inventare interessanti situazioni. Audinot, diret-

tore dell'*Ambigu Comique*, se lo associò; Arnould trasportò i balli in pantomime e diede ombra fino al teatro dell'Opera. Dopo il 1785 lasciarono quel teatro ed uno ne aprirono presso il Bosco di Boulogne. Nel 1786 ritornarono all'Ambigu e lo ristaurarono ingrandendolo. Frattanto la moltiplicazione dei teatri, la creazione di nuove compagnie, e il carattere inquieto di Arnould, in età avanzata, troncò la società, ed egli morì a Parigi verso la fine del 1795. Tra le sue commedie citeremo: le *Udienze di Citera*, *Oro fa tutto*, *Aminta*, pastorale, lo *Scultore*, il *Lamento dei Barmicidi*, parodia di una tragedia di La Harpe, ecc.

La chiesa della Madonna di Arnstadt. — N. 681.

ARNOULD Edmondo Niccolò. (*biog.*) Letterato, nato a Dieuze (Meurthe) nel 1811, morto nel 1864. Seguì la carriera dell'insegnamento, professò la retorica, la letteratura francese e la letteratura straniera ad Angers, Strasburgo, Poitiers, ecc. e fu chiamato dopo la morte d'Ozanam a surrogarlo nella sua cattedra di letteratura straniera alla facoltà di Lettere a Parigi. Pubblicò alcuni lavori stimabili: *Giorgio Valton*, dramma in versi, in cinque atti, rappresentato all'Odeon nel 1846: *Dell'invezione originale* (1849) coronato dall'Accademia francese: *Saggio d'una teoria di stile* (1851): *Influenza della letteratura italiana sulla letteratura francese* (1852), ecc. — Suo figlio pubblicò: *Racconti umoristici* (1857), *I tre poeti* (1860): parecchi stimabili lavori nelle Riviste: finalmente Beranger: *I suoi amici, i suoi nemici, ed i suoi critici*, 1864, in-12, Cherbuliez.

ARNSTADT. (*geogr.*). Una delle più antiche città della Turingia, di cui è fatta menzione sino dal 704. È posta sulla Gera, al S. di Erfurt, e conta 15,000 ab. È rinomata la chiesa della Madonna per la sua architettura che segna il passaggio tra lo stile romano e gotico. Una immagine di pietra sulla torre ricorda la leggenda del capo-mastro che precipitò dalla torre il suo miglior operaio. Grazie ai boschi e agli altipiani della Turingia, la città ha importanti mercati di legna e di grani. Oltre a ciò il paese è rinomato per la coltivazione de'giardini. Arti e mestieri animati, castello principesco, ginnasio dal 1851, bagni d'acqua salsa. (*Ill. N.* 681).

AROLDO I HARFAGAR (*dai bei capelli*). (*biog.*) Re della Norvegia, figliuolo di Hasdan il Nero; uno dei più grandi monarchi di quel paese. Alla morte di suo padre (803) egli era nelle montagne di Dofrefield, ed aveva già dato prova di grande ingegno e di prodezza in parecchie battaglie. L'amore lo fece conquistatore. Aveva egli offerto la sua mano a Gida, figliuola di un re dei paesi vicini; ma l'altera donzella rispose agli ambasciatori di Aroldo che non avrebbe acconsentito a di-

ventare sua sposa se non a condizione che soggiogasse tutta la Norvegia. Aroldo giurò che non si sarebbe tagliato i capelli finchè non avesse soddisfatto al desiderio di Gida, e in 10 anni riuscì a farsi solo padrone di tutta quella contrada. In questo frattempo i suoi capelli erano cresciuti bellissimi e a gran lunghezza, circostanza dalla quale trasse il suo soprannome. Soggiogando i re minori, egli lasciava loro, col titolo di *jarl*, l'amministrazione dei loro territorî e la terza parte delle loro entrate; ma molti di essi migrarono dal paese e formarono colonie norvegie. Hrolf o Rollo passò nella Neustria (Francia). Altri, in un co' loro seguaci, si stabilirono nell'Irlanda, nelle isole della Shetlandia, a Feroe e nelle Orcadi, delle quali alcune a' quei tempi erano disabitate. Quando Aroldo vide che questi fuorusciti spesso stendevano le loro scorrerie fino ne' suoi dominî, s'imbarcò a fine di sottometterli. Dopo una guerra sanguinosa, conquistò le Orcadi, ecc.; e tornò nel suo regno. Fissò la sua dimora a Drontheim, dove morì nel 930, dopo di avere promosso con savie leggi la prosperità del suo paese.

AROLDO I. (*biog.*) Soprannominato lo *Scalzo*, re d'Inghilterra, succedette a suo padre Canuto, nel 1035, nonostante un accordo antecedente che la sovranità d'Inghilterra dovesse passare alla prole di Canuto e della sua seconda moglie Emma, principessa normanna. I Dani, suoi compaesani, lo mantennero sul trono ad onta degli sforzi del conte Godwin a favore di Ardicanuto; ma Aroldo, tratto dalla sua quel capo mediante promessa di sposarne la figliuola, si fece un compromesso, e si unirono a fine di mettere a morte il principe Alfredo, figliuolo di Etelredo II. Dopo di aver regnato quattro anni, durante i quali non accadde nulla di memorabile, Aroldo morì nel 1039.

AROLDO II. (*biog.*) Re d'Inghilterra, fu il secondo figliuolo di Godwin, conte di Kent. Succedette a suo padre nel governo e nelle grandi cariche, ed alla morte di Eduardo il Confessore, nel 1066, salì, senza incontrare opposizioni, sul trono vacante, non curandosi punto delle pretensioni più legali di Edgar Atheling, e del legato che affermavasi essersi fatto da Edoardo in favore di Guglielmo, duca di Normandia. Questi si portò immediatamente a chiedere la corona, ed avendogliela Aroldo negata, si preparò per tentare un'invasione. Stimolò pur anche Tosti, fratello di Aroldo (che disgustato erasi ritirato nelle Fiandre), ad infestar le coste settentrionali dell'Inghilterra in un col re della Norvegia. La flotta unita di questi capi fece vela nell'Humber, e mise a terra una numerosa schiera d'uomini, che ruppero le forze avversarie dei conti di Northumberland e di Mercia, ma che furono totalmente sconfitti da Aroldo, il cui fratello Tosti cadde combattendo. Dopo la sua vittoria egli non ebbe quasi tempo di respirare, che intese come il duca di Normandia era approdato a Pevensey nella contea di Sussex. Affrettatosi a quella volta con tutte le truppe che potè avere, ne seguì una battaglia generale ad Hasting, ai 14 d'ottobre 1066, nella quale questo valoroso principe, dopo di aver dato mirabili prove di valore e di sapere militare, cadde ucciso di freccia, e la corona dell'Inghilterra fu il frutto immediato della vittoria di Guglielmo, detto poscia il Conquistatore.

AROMA. (*chim.* e *tecn.*) Si potrebbe, a rigore, considerare come aroma ogni sostanza volatilizzata che agisce sull'odorato, e, a questo proposito, gli stessi metalli, sarebbero considerati come corpi sino ad un certo punto volatili ed aromatici; ma si riserva questa denominazione al principio odoroso semplice o complesso delle sostanze odorifere: è un olio essenziale, residente nelle piante aromatiche, o una materia chimicamente ingenerata nel vino, tabacco, mandorle amare, o un acido volatile, quali l'acido benzoico e cinnamico. Queste diverse materie vengono a toccare l'odorato, siano per sè stesse volatili, o trascinate da vapori acquosi, alcoolici o ammoniacali, e lo impressionano in modo più o meno vivo e più o meno gradevole, secondo la forza e la qualità dell'aroma. Il principio aromatico può essere fissato per infusione, per distillazione nell'acqua, l'alcool, ecc., o per triturazione nei corpi grassi; ma si prova sempre una certa difficoltà ad isolarlo, a meno che non sia altro che un olio essenziale o un acido volatile. Il profumo proprio ad un gran numero di fiori, per esempio, non sembra essere un olio essenziale; eppure con un processo particolare, il signor Mollon, direttore della farmacia militare d'Algeri, è giunto ad isolare sotto forma d'estratto, i principî aromatici di gran numero di piante. Questo pro-

cesso consiste nello disciogliere il profumo nel solfuro di carbonio o l' etere: poi, con evaporazione dei dissolventi, s'ottiene la sostanza odorifera che è butirrosa ed analoga all'essenza di rose d'Oriente, la quale, probabilmente, s'ottiene con processo consimile. Pure il principio aromatico è lontano dall'essere spogliato delle sostanze estranee alle quali è unito; esso in questo stato non è meno inalterabile all'aria (ciò che lo distingue perfettamente dagli olî essenziali), e costituisce una specie d'estratto ricercato nella profumeria. — L'aroma del vino, conosciuto sotto il nome d'*abboccato*, è doppio: il primo abboccato, comune a tutti i vini, è tanto più forte quanto più il vino è recente; esso è probabilmente dovuto ad un olio essenziale di odore forte e caratteristico, ma fugace; il secondo abboccato, che si sviluppa al contrario coll'età, è indubbiamente prodotto dalla reazione degli acidi vinici sull' alcool, reazione che origina uno o parecchi eteri odoriferi, il più comune de'quali è l'etere enantico.

AROMATICI (da *aroma*, profumo). *(med. e tecn.)* Aromatici si dicono quelle sostanze che esalano odore soave e penetrante. Desse appartengono quasi tutte al regno vegetale. L'ambra grigia, il castoreo, il musco ed il zibetto, sono forniti dal regno animale: il succino proviene dal regno minerale; ma pure l'origine vegetale di questa sostanza è generalmente ammessa. Gli aromatici del regno vegetale sono: 1.° una grande quantità di piante appartenenti alla famiglia delle labiate, composte, ombrellifere, leguminose, busseracee, esperidee, ecc. 2.° delle gomme-resine fornite dalle ombrellifere. 3.° delle resine, trementine e balsami forniti dalla famiglia delle terebintacee, conifere, leguminose, stiracee, ecc. A queste sostanze bisogna aggiungere gli olî essenziali estratti dalle piante aromatiche, gli acidi volatili odorosi; finalmente le tinture, alcoolati ed aceti in cui sono fissati i principî aromatici. — Gli aromatici sono impiegati 1.° in medicina, come le piante labiate, composte ed esperidee aromatiche, il thè, il caffè, i balsami-resine e trementine impiegati come stimolanti o eccitanti; la canfora, il castoreo, il muschio, l'ambra grigia, il zibetto, la valeriana, le ombrellifere aromatiche e le loro gomme-resine, impiegati come antispasmodici; il tabacco impiegato come narcotico; il lauro ceraso e la mandorla amara, come cianici; il sandalo rosso, come astringente; l'aloe, come purgativo; 2.° nella profumeria, per la composizione dei cosmetici, dei prodotti disinfettanti, per la conservazione dei cadaveri e degli animali impagliati, si impiegano le innumerevoli specie delle piante aromatiche, le resine, i balsami, le gomme-resine, il muschio, il zibetto, l'ambra grigia ed il succino, 3.° finalmente, nell'arte culinaria, si utilizzano alcuni aromatici sotto il nome di condimenti aromatici: il pepe ordinario, il pepe lungo, il betel, il pimento, il macis, il garofano, la cannella, il coriando, le foglie di lauro, il ginepro, la badiana, l'anice, il rafano, la mostarda, la vaniglia, la scorza d'arancio e limone, ecc. — Gli aromatici provenivano anticamente dall'Arabia; essi furono in ogni tempo ricercati per diversi usi di cui parlammo testè, e formarono da tempi antichissimi un ramo importante del commercio dell'Oriente.

AROMATARI (degli) **Giuseppe.** *(biog)*. Letterato, medico e naturalista, nacque ad Assisi, intorno al 1586, ed esercitò la medicina a Venezia per ben cinquant'anni. Morì addì 16 luglio 1660. — Si occupò di medicina, di storia naturale e di amena letteratura. Raccolse una immensa libreria, ricchissima di manoscritti. Pubblicò un libro intitolato: *Risposte alle considerazioni di Alessandro Tassoni sopra le rime del Petrarca* (Padova 1611, in-8.°). Alle quali il Tassoni avendo risposto sotto il nome finto di *Crescenzio Pepe*, l'Aromatari tornò a rispondere anch' egli sotto nome finto, con un'opera intitolata: *Dialoghi di Falcidio di Melampodio in risposta agli avvertimenti dati sotto nome di Crescenzio Pepe a Giuseppe degli Aromatari* (Venezia 1613 in-8.°) (Pubblicò similmente sotto il nome di *Vebusiano* una *Raccolta degli autori del ben parlare* (Venezia 1643, in più volumi). I suoi scritti di medicina e di storia naturale consistono nella *Disputatio de rabie contagiosa cui praeposita est epistola de generatione plantarum ex seminibus* (Venezia 1625, e Frankfort 1626, in-4.°). L'epistola, che fu di poi ristampata più volte, non fa altro che dare un abbozzo o sommario di una grande opera che l'autore intendeva di scrivere intorno alla generazione, ma che non ebbe tempo di compiere. Le idee ch'egli vi manifesta, comechè imperfettamente svolte, accordano con quelle de' botanici odierni più

che non fanno quelle di parecchi naturalisti vissuti molto dopo. Insegnò che i così detti semi delle piante non erano, come un tutto, la nuova pianta, ma che solo una piccolissima parte del seme possedeva il principio di vita, il rimanente essendo destinato al nutrimento di questa parte. E ciò corrisponde all'embrione ed all'albume degli scrittori moderni. Spiegò lo sviluppo di questo embrione, e stabilì l'analogia fra i semi delle piante e le uova degli animali, designando fin'anco i semi col nome di *uova delle piante*. In ambi, nel primo stadio del loro crescere, gli embrioni ricevono nutrimento all'albume da cui sono circondati, ma di poi il pulcino lo prende col becco, e la pianta per mezzo delle radici. In tutti e due i casi il giovine embrione esisteva prima dello schiudersi e del germogliare, atteso che mediante queste operazioni si sviluppa soltanto e non si forma. I suoi principi rispetto alla generazione degli animali vennero adottati e distesamente promulgati da Harvey nel suo trattato che scrisse *De generatione*. Alle sue dottrine rispetto ai semi delle piante pare non siasi posta mente se non da pochissimi. Ragion voleva pertanto che il merito di questo dotto naturalista venisse in qualche modo rivendicato dall'ingiusta dimenticanza in cui lo lasciava l'incuria dei posteri.

ARONA. (*geogr.*) Comune in Piemonte, provincia e circondario di Novara, mandamento di Arona, con una superficie di 365 ett. e ab. 3443. Consta d'Arona città, e di alcuni casali sparsi per il territorio. — Il suo territorio è fertile in ogni sorta di prodotti, ma specialmente in vino e granaglie; vi si trovano cave di calcare e parecchie fornaci, donde traesi una calce molto economica e resistente. Sopra un alto masso denominato la Rocca, a ponente d'Arona, che scende quasi a picco nel lago, ritrovansi gli avanzi d'un castello anteriore al secolo X. — Il capoluogo è una piccola ma bella città, la quale giace sulla sponda occidentale del lago Maggiore, a 210 metri sul livello del mare, lungo la strada del Sempione, 39 chil. circa a borea da Novara. La sua disposizione circolare intorno al lago, e i comodi e grandi fabbricati che l'adornano, le danno un aspetto assai vago. Fra i suoi edificî sono da nominarsi alcuni palazzi, alcune chiese, specialmente la collegiata di Santa Maria, che data dal 1460, e dove ammiransi dipinti di Gaudenzio Ferrari e dell'Appiani; la chiesa di San Graziano, esistente da nove secoli; quella della Madonna di Loreto; il palazzo Borromeo, d'antica costruzione; il collegio delle scuole pubbliche; l'ospitale; l'ex-collegio dei Benedettini, una delle più antiche case d'Arona, ove si rinvenne il manoscritto di Tomaso de Kempis: *De imitatione Cristi* detto il *codice d'Arona*; ed un elegante teatro. Poco lontano dall'abitato, in vetta ad un monticello, torreggia tra filari d'antichi ippocastani la colossale statua di s. Carlo, a cui si accede per comoda via in 20 minuti circa. Il piedestallo, di granito rosso e di pietra calcare, ha l'altezza di 11 metri, la statua si eleva altri metri 21 e ½, cosicchè l'insieme del colosso misura 32 metri e mezzo. La statua ha il capo scoperto, con rocchetto e mozzetta, e si mostra in atto di benedire la sua patria, mentre colla mano sinistra sostiene il codice degli atti della Chiesa Milanese. L'esterno è formato di grosse lastre di rame, e l'interno è quasi tutto di muro. Fra le piegature delle vesti apresi una scala interna, per la quale si ascende sino al capo, che è una cameretta della circonferenza di quasi sei metri. Questa grandiosa opera, ammirabile per la perfezione delle parti e l'armonia dell'insieme, fu incominciata sotto il cardinale Federico Borromeo. Giovanni Battista Crespi da Novara la modellò, e Bernardo Falconi da Lugano e Siro Gianella da Pavia la condussero a fine. I lavori relativi ebbero principio nell'anno 1614, e non poterono essere recati a compimento che nel 1697, col dispendio di un milione e duecento mila lire di Milano. Dalla spianata circolare, da cui si estolle il maestoso monumento, si dispiega un vasto panorama sulle acque del lago, sugli innumerevoli villaggi, castelli e santuari, e sui circostanti monti che levano le loro maestose cime biancheggianti di neve. — Arona, posta in favorevole posizione, a capo della ferrovia, che si congiunge per Novara a Torino, Genova e Milano e quindi con tutte le grandi linee italiane, è luogo di floridissimo commercio, e di grande concorso di forestieri e movimenti di merci, che per di là si distribuiscono alla Francia, alla Svizzera e alla Germania: ha pure fabbriche di ferro, e di orificeria, di rame, di liquori e confetture, filature e tessiture di seta e cotone. —

Il suo mercato settimanale è molto frequentato. — Credesi che Arona fosse borgo sino dal tempo dei Romani. Nel medioevo era munita di un forte castello sin dal X secolo, con ampia caserma, sicuri magazzini, ponti levatoi. Fu signoreggiata sin verso il 1270 dagli arcivescovi di Milano; nel 1325 venne ceduta a Stefano Visconti, dal quale passò a Gaspare Visconti, che trasferilla nel 1439 al conte Vitaliano Borromeo, il quale la cinse di mura nel 1458, e vi nominò un castellano e un governatore. Fu assediata nel 1523 e nel 1644 dai Francesi, ai quali oppose sì valida resistenza, che entrambe le volte essi dovettero levare l'assedio. Per la pace di Worms passò in potere del Piemonte. Nel 1801 vi fe smantellata la propria rôcca dai Francesi per ordine di Bonaparte, e quando fu costituito il regno d'Italia fu compresa nel dipartimento dell'Agogna.

ARONNE. *(biog.)* *Vedi* **Aaron.**

AROT e MAROT. (*mit.*) Cattivi angioli, ai quali il vino fè commettere delle imprudenze, sulle quali fondò Maometto la proibizione ai suoi settari di bere di questo liquore. Eccone il racconto. Arot e Marot erano stati incaricati, per parte di Dio, di discendere sulla terra onde esaminare le azioni degli uomini. Essi furono un giorno invitati alla tavola di una donna saggia al pari che bella, e avendone trovato buono il vino si ubbriacarono. La beltà di questa donna fe impressione nella loro fantasia già riscaldata; ma essa vedendosi vivamente sollecitata, finse di non voler aderire a' loro desideri, se non dopo di aver imparato da essi le parole delle quali servivansi per salire nel cielo. Avendo ottenuto ciò che chiedeva, si innalzò incontanente fino al trono di Dio, che per ricompensare la sua virtù la trasformò in una risplendente stella. Quanto agli angioli seduttori, furono condannati a rimanere sospesi pei piedi fino al giorno del giudizio nei pozzi di Babele, che mostransi ancora a' nostri di vicino a Bagdad.

AROUET. (*geneal.*) Nome di famiglia di Voltaire. Gli Arouet erano originari del Poitou. Un Renato Arouet, notaio a Saint-Loup, nato in quella città nel 1440, morto nel 1499, compose diverse opere che non volle pubblicare. Esistono testimonianze contemporanee che lo rappresentano come un autore rimarchevole. Quella famiglia abitò Saint-Loup sino al secolo XVII, poi venne a stabilirsi a Parigi, dove Francesco Arouet, il padre di Voltaire era notaio allo Châtelet e tesoriere alla Corte dei Conti. Durante la rivoluzione, la città di Saint-Loup, che si considera come la culla della famiglia del grande scrittore, cambiò il suo nome in quello di Voltaire.

ARPA. (*art. mus.*) Strumento da pizzico, di forma triangolare, le cui corde si stendono in direzioni parallele dal lato superiore (*mensola*) ad uno dei due lati inferiori (*corpo* e *colonna*). Il corpo comprende la tavola armonica e il dosso dello strumento che si adagia fra l'una e l'altra gamba del suonatore; nella mensola stanno infissi i *bischeri* dai quali partono le corde e vanno ad attaccarsi al corpo dell'arpa. La colonna serve di puntello agli altri due lati, ond'essi reagiscono con efficacia alla tensione delle corde. Al punto in cui si riuniscono ad angolo il corpo e la colonna v'ha un piedestallo che serve di base all'arpa, detto *mastello:* sonvi altresì quattro pedali pel piè diritto, e tre e talvolta quattro pel sinistro. L'estensione dell'arpa è ordinariamente di sei ottave, cioè dal *fa* gravissimo della chiave di basso al *fa* sopracuto della chiave di violino. Delle corde, alcune sono di seta coperte di filo di rame, le altre di budello; e perchè il suonatore riconosca agevolmente i suoni resi, esse sono di vari colori: i *do* rossi, i *fa* turchini, ecc. — La musica dell'arpa si scrive come quella del pianoforte: il suono ne è dolcissimo, l'effetto ne è magico, specialmente se prodotto dalla riunione di più arpe insieme, come nel coro de' bardi del Rossini nell'opera la *Donna del lago.* — Gli antichi avevano uno strumento triangolare detto *trigonon*, somigliante all'arpa moderna. Si pretende da alcuni che l'arpa provenga dai Siri, da cui la tolsero i Greci, e da altri, che all'arpa risponda la *sambuca* degli antichi. Papia e Du Cange la derivano dagli *Arpi*, popolo della Italia che l'inventò: Galileo sostiene che in Italia provenne dall'Irlanda; checchè ne sia, l'arpa è d'invenzione antichissima. Di Davide, insigne suonatore d'arpa, parlasi in più luoghi nei libri dei *Re.* È noto che il salterio, o nablo, la cetra, il kinor degli antichi Ebrei, Greci e Romani somigliavano all'arpa dei dì nostri. Nota era essa agli Egizi, come appare dai viaggi di Bruce e di Denon. L'arpa d'avorio a sette corde appartenne ai Greci, che la trascurarono di poi. I Romani ne conservarono

l'uso per lunga pezza nei sacrifizi. L'arpa fu in gran voga in Francia ai tempi della cavalleria. Gli Anglo-Sassoni si segnalarono nel suono dell'arpa. Gli antichi Irlandesi, Scozzesi e Galli ne fecero grande uso, e questo stromento figura nello stemma d'Irlanda. Gli Anglo-Normanni ne erano spertissimi suonatori. — A mano a mano che l'armonia si è andata perfezionando, con essa si è pure l'arpa perfezionata. Hochbruker (1720) vi appose la pedaliera, che fu poi migliorata, tra gli altri, dai fratelli Cousineau, e perfezionata da Erard, inventore delle arpe a *doppio movimento;* in queste colla stessa pedaliera si può far crescere e diminuire il tuono di mezza voce. — Un Light, inglese, inventò un'arpa, nella quale, non già colla pedaliera, ma colle dita produconsi i semituoni, e la chiamò *dital harp:* e un Dizi de' Paesi Bassi ha arricchita l'arpa d'un altro doppio movimento, pel quale ogni corda può essere successivamente accresciuta di due semituoni. I miglioramenti tentati da Keyser de l'Isle e da Pfranger fallirono interamente. — Varî metodi furono pubblicati per l'arpa, fra cui il *Trattato completo e ragionato*, ecc. di Desargus, e il *Metodo dell'arpa a doppio movimento* di Bochsa.

ARPA EOLIA o D'EOLO. (*art. mus.*) Stromento che consiste in una semplice cassa di legno sottile e fibroso (per lo più di abete), a cui si attaccano corde di budella di grossezza mediocre, talvolta sino al numero di 15, distese a ciascun capo sopra bassi ponticelli e accordate all'unisono. La lunghezza della cassa deve corrispondere alla finestra od apertura in cui si vuole colloccarla; la larghezza è di circa 5 o 6 pollici, e l'altezza di 2 o 3. Appena il vento soffia, e subito le corde fanno sentire l'unisono; ma crescendo la forza del vento, si svolge una quantità maggiore o minore di suoni diversi, ora acuti, or gravi, or simultanei ed or successivi, ma sempre piacevolissimi, con un crescendo e diminuendo inimitabile. — I suoni dell'arpa d'Eolo non sono altro che i suoni armonici prodotti dalle corde, che per l'impulso del vento si dividono a vibrare parzialmente ora in questa, ora in quella delle loro parti aliquote. — L'invenzione dell'arpa d'Eolo è stata generalmente attribuita al P. Kircher; ma il fatto è che essa fu conosciuta ed usata assai prima nel Levante, come ha provato l'inglese Richardson nella sua *Dissertazione sulle maniere e costumi dell'Oriente.*

ARPAD. (*biog. e stor. ant.*) Duca di Ungheria, nato nel 869, e morto nel 907. Egli continuò la conquista dell'Ungheria incominciata da suo padre Almo, spogliò la maggior parte de' piccoli principi slavi, e fu il capo della dinastia magiara degli Arpadi, che regnò fino all'anno 1301, ed il cui ultimo sovrano fu Andrea III. (*Ill. N. 682*).

ARPADI. (*stor. ant.*) *Vedi* Arpad.

Arpad. — N. 682

ARPAGO. (*biog. e stor. ant.*) Nobile medo, salvò Ciro fanciullo, che Astiage avevagli ingiunto di mettere a morte. Egli divenne uno dei generali di Ciro, e suggerì lo stratagemma di opporre i camelli alla cavalleria lidia e di rizzar terrazzi contro le Mura nell'assalto delle città greche dell'Asia Minore. Egli attaccò prima di tutto Focea, chiedendo agli abitanti la demolizione d'un solo baluardo e la dedizione di una sola casa in segno di sottomissione. I Focesi chiesero un giorno per deliberare, ed essendosi Arpago allontanato coll'esercito, avviaronsi, con tutto che potean trasportare, alle loro navi, abbandonando la città, di cui Arpago prese tosto

possesso. Prima però di lasciar l'Egeo per dirizzarsi alla Corsica, i Focesi ritornarono alla loro città e misero a morte la guarnigione persiana. I Tei furono appresso assaliti, ed eglino altresì, non sì tosto Arpago ebbe rizzato il terrazzo davanti le mura, abbandonarono la loro città. Le altre città jonie furono sottomesse dopo una breve lotta; ma i loro abitanti non imitarono l'esempio di quelli di Focea e di Teo, e rimasero in patria sotto il giogo persiano. Dopo la conquista della città di Terraferma, i Jonî delle isole si sottomisero spontaneamente ad Arpago, il quale avendo ingrossato il proprio esercito cogli Jonî e gli Eolî sottomessi, mosse contro i Carî, i Caùni, i Licî e le città dorie sulla costa della Caria. La colonia lacedemone di Gnido aveva, mentre Arpago trovavasi ancora nella Jonia, cominciato ad apprestar le difese con iscavi attraverso l'istmo che congiungeva il loro territorio alla terraferma; ma eglino se ne rimasero per comando dell'oracolo di Delfo, il quale disse loro che, se ciò fosse piaciuto a Giove, il loro istmo sarebbe stato un' isola per natura, e si sottomisero pacificamente ad Arpago. — I Lici diedero prova di maggior coraggio. Eglino diedero battaglia ad Arpago davanti alla città di Xanto, e sconfitti che furono e rincacciati nella città dalle sue truppe più numerose, raccolsero ogni loro avere, le mogli, i figli, i servi nella cittadella, le appiccarono fuoco ed uscirono di bel nuovo a combattere disperatamente. La battaglia scolpita in uno dei lati di un sarcofago nell'antica Xanto, sarcofago scoperto dall'inglese Fellows e depositato nel Museo brittanico, credesi rappresenti la presa di Xanto per Arpago, il cui nome dicesi esistere altresì in una iscrizione in lingua licia (Fellows, *Lycia*, pag. 276, 1841). Nulla più sappiamo di Arpago dopo la conquista dell'Asia Minore.

ARPAGONE (lat. *arpago*, raffio, rampicone, uncino). (*archeol.*) Era presso gli antichi uno strumento ad uso domestico e navale. Lo scoliaste di Aristofane ci lasciò la descrizione dell'arpagone a diti di ferro, ad uso di cucina, dicendo che era uno strumento somigliante ad una mano colle dita riversate all'interno, adoprato dai cuochi per estrarre la carne dalla caldaia. Conservansi nel Museo britannico quattro di siffatti istrumenti in bronzo, uno dei quali è fornito di un manico di legno all'estremità. Usavasi simile stromento od anche il raffio stesso di cucina adopravasi per estrarre dal pozzo una secchia, o qualunque altra cosa vi fosse caduta. — Nei combattimenti navali facevasi uso frequente degli arpagoni per afferrare gli attrezzi, i cordami della nave nemica, e trarla per tal guisa davvicino, onde depredarla e disperderne più facilmente la ciurma. Cotali strumenti destinati a siffatta operazione addimandavansi propriamente mani ferree (*ferreae manus*), e diconsi oggidì con espressione ancor più significante nel linguaggio marittimo, *mezzo-marinaro*, servendo a meraviglia per aggrapparsi con un battello, con un palischermo, con una barca ordinaria ad uno scoglio, ad una sponda, ad una riva, e starvi fissi e sicuri per porre in assetto l'interno dell'imbarcazione o provvedere a ciò che fa più di mestieri. Antichissimo ne fu l'uso nella marineria appo i Romani, e sappiamo dallo storico Floro che il console Duilio se ne valse con felice successo nella famosa battaglia navale contro i Cartaginesi, vicino a Mila, per cui meritossi la colonna rostrata nel Foro romano. Dicesi che un Pericle, vissuto nel 450 av. C., ne sia stato l'inventore. Se ne conserva tuttora l'uso e il nome in Italia, e dagli intelligenti delle marinaresche così si definisce: quello strumento meccanico adunco, per aggrappare qualche cosa, ma singolarmente nei combattimenti marittimi per aggrappare e ritenere fortemente le navi nemiche. — Nella letteratura divenne popolare il vocabolo, dacchè piacque al principe della moderna commedia, all'immortale Molière, intitolare con esso una delle più spiritose sue produzioni, l'*Avaro*, quasi dir volesse il rampinatore, l'uncinatore, il graffia-roba.

ARPAJA (*Caudium*). (*geogr.*) Comune nel Napoletano, provincia e circondario di Benevento, con una superficie di 334 ettari, ed ab. 1289. — Il suo territorio è fertilissimo in cereali, viti, piante da frutta e pascoli. — Il capoluogo è posto in luogo alpestre fra Benevento e Capua, e si vede ancora una antica colonna migliaria, marcata col numero XVI, indicante la sua distanza da Capua sulla via Appia. Fu posseduta in feudo da diversi signori, e nel XVIII secolo, per la morte di un principe della Rinia, ultimo feudatario, ricadde al governo. — Arpaja fu nel 1456 molto rovinata dal terremoto. Essa sorse sulle ro-

vine dell'antica *Caudium*, nelle cui vicinanze avvi Forchia d'Arpaja, che corrisponde alle antiche *Caudinae Furcae*, tanto celebri per l'insidia sannitica. Nelle carte del medioevo questa rinomata terra è chiamata *Appadium*, *Arparium* ed *Hurparium*.

ARPALICE. (*mit.*) Figliuola di Climeno e di Epicaste, nipote per parte di suo padre di Teleo, era la più bella donzella della città d'Argo. Suo padre ne divenne talmente innamorato che tentò ogni via per vincere la sua ritrosia. Egli giunse finalmente ad appagare le sue brame, facendosi introdurre presso la figlia dalla nutrice, la quale lo annunziò sotto il nome d'un suo amante. Climeno non aveva mai voluto maritarla; finalmente, cedendo alle sue istanze, la diede in isposa ad Alastore, ma, mentre questi partiva con la figlia, egli sentì rinascere più forte di prima il suo affetto, per cui, non potendo reprimersi, inseguì gli sposi, uccise il genero e ricondusse in Argo la figlia onde esserne il solo possessore. Arpalice, disperata della morte del suo sposo, e detestando la passione di suo padre, già fatta pubblicamente nota, si abbandonò agli eccessi del furore; uccise, per vendicarsi, il suo giovin fratello, e rinnovando gli atroci banchetti di Tieste e di Tereo, imbandì la mensa del genitore delle membra dell'ucciso fanciullo. — Igino pretende che il figlio incestuoso ch'ella aveva avuto da Climeno fosse quello che servì a quest'orribile banchetto. Finalmente Arpalice chiese agli dei di essere tolta da questo mondo, e fu cangiata in uccello notturno, e Climeno si uccise per disperazione.

ARPALICE. (*mit.*) Figliuola di Arpalico, re d'una parte della Tracia. Avendo perduto la madre poco tempo dopo la sua nascita, fu nutrita di latte di giovenca, e assuefatta per tempo ai più duri esercizî. Suo padre che la destinava a succedergli nel trono, la indurò nelle armi e la sua abilità non gli fu inutile; imperocchè tornando Neottolemo dall'assedio di Troja lo assalì, lo ferì e lo avrebbe interamente vinto, se accorsa non fosse in suo soccorso Arpalice, la quale mise in fuga i nemici. Arpalico perì qualche tempo dopo in una sedizione popolare. La figlia di lui, disperata per questa perdita, si ritirò nei boschi ove visse di ruberie e di ladronecci. Ella correva qual fulmine, e, al dire di Servio, non si poteva raggiungerla nemmeno correndole dietro a cavallo. Fu finalmente presa nelle reti e uccisa; ma dopo la sua morte quelli del paese vennero tra essi a zuffa per avere le gregge che ella aveva rubate. In appresso si stabilirono dei giuochi sul sepolcro di questa donzella, onde espiarne la morte.

ARPALO. (*biog. e stor. ant*) Macedone, figlio di Macata, appartenente alla famiglia dei principi di Elimioti, e nipote di Filippo, re di Macedonia, per aver questi sposato Fila, sorella di Macata. Nonostante questa parentela, la casa dei principi Elimioti pare sia stata sempre avversa a Filippo, il quale la privò infatti de' suoi dominî ereditarî, e quantunque Arpalo dimorasse alla corte del re macedone, non pare ch' egli godesse della sua confidenza. A cagione siffatta vuolsi attribuire per avventura lo stretto attaccamento d'Arpalo verso Alessandro e la sua partecipazione nei maneggi pel maritaggio di questo principe con la figlia di Pixodaro, maneggi tanto invisi a Filippo, ch'ei sbandì dalla Macedonia tutti coloro che vi presero parte, ed Arpalo fra essi. Ma non sì tosto morì Filippo, Alessandro non solamente richiamò tutti coloro che avevano sofferto per causa sua, ma gli promosse altresì ad importanti uffizî confidenziali, ed essendo Arpalo, attesa la sua debolezza corporea, disacconcio al servizio guerresco, fu nominato soprastante del tesoro, ed accompagnò in tale qualità Alessandro in Asia. Se non ch' egli fallì al proprio dovere, e poco tempo prima della battaglia d'Isso fuggì in Grecia (reo probabilmente di peculato), e stavasene a Megara, quando gli giunsero lettere di Alessandro, invitandolo a ritornare e promettendogli pieno perdono. Conseguentemente Arpalo raggiunse il monarca a Tiro; e non solamente ebbesi il promesso perdono, ma fu ripristinato altresì nella sua primitiva carica. Quando Alessandro, conquistata la Persia e la Media, risolvette addentrarsi nel cuore dell'Asia per inseguire Dario, Arpalo rimase con sei mila soldati macedoni ad Ecbatana a custodire i tesori reali. Quindi trasferissi a Babilonia, e durante l'assenza di Alessandro nell' India, trasmodò in ogni maniera di vizî, scialacquando i tesori affidatigli, ed eccitando il malcontento del popolo sottoposto al suo governo con le sue estorsioni e sregolatezze. Non pago di costringere le donne del paese a farsi stru-

mento de'suoi piaceri, egli mandò a prendere in Atene una celebre cortigiana, di nome Pitionice, cui tributò onori stravaganti, erigendole dopo morte due magnifici monumenti, uno a Babilonia e l'altro in Atene. A Pitionice succedette Glicera, cui il popolo fu somigliantemente costretto rendere onori riserbati soltanto ad una regina; di che grande fu l'indignazione sì dei Barbari che dei Greci contro Arpalo, e Teopompo lo storico, fra gli altri, scrisse ad Alessandro una lettera di lagnanza, della quale esistono tuttavia alcuni brani. Arpalo credeva probabilmente che Alessandro non sarebbe più tornato dalle regioni remote dell'Oriente ov'erasi addentrato; ma quando ebbe sentore da ultimo del ritorno del grande conquistatore a Susa, e come punisse severamente tutti gli ufficiali ch'eransi resi rei di qualche eccesso durante la sua assenza, egli avvisò tosto non esservi per lui altro scampo che la fuga. Il perchè, raccogliendo quanti più tesori potè (5,000 talenti), ei si affrettò, con un corpo di 6,000 mercenari, verso la costa d'Africa, di dove tragittò in Attica. Egli aveva inviato previamente ad Atene un magnifico donativo di grano, ed aveva ricevuto in guiderdone il diritto di cittadinanza, e faceva probabilmente assegnamento sur un'accoglienza favorevole in questa città; ma gli Ateniesi si opposero al suo sbarco, ed egli fu costretto a prender terra a Tenaro, ove lasciò i mercenari, avviandosi solo ad Atene. Ammesso nella città, egli adoperò i suoi tesori a corrompere gli oratori e gli uomini pubblici ateniesi e ad indurre il popolo a sposare la sua causa contro Alessandro e il suo vicegerente Antipatro. Fra i corrotti sono annoverati Demade, Caricle, genere di Focione, ed anche, com'è noto, lo stesso Demostene. Per ciò che si riferisce a quest'ultimo non è qui il luogo di purgarlo da questa nota; osserveremo soltanto di passaggio che dopo la morte di Arpalo, uno de' suoi schiavi, amministratori dei suoi tesori, caduto in mano di Filosseno, governatore macedonico della Caria, diede una lista di tutti gli Ateniesi che avevano ricevuto danaro da Arpalo, e in questa lista non havvi altrimenti il nome di Demostene. Ma, nonostante i suoi tentativi di corruzione, Arpalo non riuscì nel suo intento; imperocchè avendo Antipatro fatto richiesta di lui agli Ateniesi, fu risoluto di sostenerlo finchè i Macedoni venissero a prenderlo. Egli fuggì però di prigione, raggiungendo le sue truppe a Tenaro, di dove passò con esse e il rimanente dei suoi tesori a Creta, non sappiamo con quali intendimenti; ma poco tempo dopo il suo arrivo in quell'isola, Arpalo fu assassinato da Timbrone, uno de' suoi ufficiali, o, secondo altre relazioni, da un Macedone di nome Pausania.

ARPEGGIO. *(art. mus.)* Quel suono in cui si fanno intendere negli strumenti d'arco e da tasto tutti i tuoni d'accordo, uno dopo l'altro. Ve n'ha di due specie. La prima ha luogo quando, invece di percuotere tutte ad un tempo le note di un accordo si percuotono successivamente e rapidamente, cominciando dalla più grave e progredendo con ordine sino alla più acuta, in maniera però che ciascuna nota, una volta percossa, resti ferma e si prolunghi per tutta la durata dello accordo. Per definire l'altra specie possiamo dire semplicemente che le note dell'accordo si percuotono successivamente con un ordine e durata qualunque, senza veruna delle restrizioni che abbiamo fatte alla prima specie. — La parola *arpeggio* deriva da *arpa*, attesochè su questo strumento è di molto effetto, e perciò in tutti i tempi è molto praticato dagli arpisti. — Talvolta nel corso di un pezzo di musica s'incontra la parola *arpeggio* o la sua abbreviazione *arp.* al principio di una serie d'accordi; ciò significa che tutta la serie vuol essere eseguita appoggiando gli accordi.

ARPIE. *(mit)*. Mostri alati e malefici, figli di Nettuno e del Mare, e, secondo Esiodo, di Taumante, figlio di Ponto e della Terra, e di Elettra, sua moglie, figliuola dell'Oceano e di Teti. Essi nacquero con lunghi crini, con volto di femmina sempre pallido per fame, con grandi ali, e con mani armate di artigli.

> . . . . Altro di queste
> Più sozzo mostro, altra più dira peste
> Da le tartaree grotte unqua non venne.
> Sembran vergini a' volti: uccelli e cagne
> A l'atre membra: hanno di ventre un fedo
> Profluvio, ond'è la piuma intrisa ed irta:
> Le man d'artigli armate, il collo smunto;
> La faccia per la fame e per la rabbia,
> Pallida sempre, e raggrinzata, e magra.

Le Arpie soggiornavano ordinariamente in una delle isole dai Greci dette Strofadi, conosciute oggidì sotto il nome di Strivali. Queste isole sono situate nel mare Jonio. Esse andarono a stabilirvisi dopo che Zete e Calai,

figliuoli di Borea, le ebbero scacciate dalla corte di Fineo. Esiodo ed Apollodoro ne nominano due, Aello, *tempesta*, ed Occipete, *rapida al volo*. Un' altra ne nomina Virgilio chiamata Celeno, *oscurità*. Altri le chiamano Alope, Acheloe ed Ocitoe od Ocipede. Questi mostri spargevano un odore infetto, corrompevano tutt' i cibi che toccavano e rapivano le vivande di sulle tavole. Indarno cercavasi di scacciarle, esse ritornavano sempre, erano insomma i cani di Giove e di Giunone, dei quali servivansi contro quelli che volevano punire. Il Le Clerc, il Vossio ed il Pluche, prendono le Arpie per un prodigioso numero di cavallette che, dopo avere devastato una parte dell'Asia Minore, gettaronsi sulla Tracia e sulle vicine isole e vi cagionarono la carestia; e, siccome il vento settentrionale ne liberò il paese spingendole fino nel mare Jonio, ove perirono, fu quindi divulgato che erano state scacciate dai figli di Borea. Il Banier crede piuttosto di vedervi de'corsari che facevano frequenti discese negli Stati di Fineo, e i cui ladronecci vi cagionavano la carestia. Questa spiegazione accorda col racconto di Apollodoro, il quale riferisce che una dalle Arpie cadde nel Tigri, sui lidi del Peloponneso, e che l'altra andò fino alle isole Echinadi, da dove retrocedette, e cadde di stanchezza nel mare. — La pittura e la scoltura personificano i vizi con Arpie; per esempio, un'Arpia sopra sacchi di denaro dinota l'Avarizia. Anche l'Ariosto introdusse nel suo divino poema le Arpie, e finse che fossero scacciate da Astolfo col corno incantato. Ecco come le descrive:

> Erano sette in una schiera, e tutte
> Volto di donne avevan, pallide e smorte,
> Per lunga fame attenuate e asciutte,
> Orribili a veder, più che la morte.
> L'alacce grandi avean, deformi e brutte;
> Le man rapaci, e l'ugne incurve e torte,
> Grande e fetido il ventre, e lunga coda,
> Come di serpe che s'aggira e snoda.
> (Orlando furioso. Canto XXIII, st. 120).

ARPINO (*Arpinum*). (*geogr.* e *stor.*) Comune nel Napoletano, provincia di Terra di Lavoro, circondario di Sora, mandamento di Arpino, con una popolazione di ab. 11,535. Il suo territorio è aspro e montuoso, ma ameno assai per posizione pittoresca, ed è molto fertile. Produce principalmente vino, olio e frutta; ed in parte è coperto di vasti boschi. È solcato dal Garigliano (*Liris*), e dal suo influente il Fibreno, che vicino alla foce, si divide in due rami, fra i quali avvi una bella isoletta di forma triangolare, ove si trova una bella villa, detta San Domenico, costruita nel medioevo sulle rovine di un antico edificio che apparteneva a Cicerone. Il terreno della valle del Liri è alluviale. Vi sono alcune fonti di acqua minerale, miniere di ferro, e un finissimo marmo giallo, bianco e screziato di rosso. — Il capoluogo è una piccola città, posta ad una mezz'ora di cammino più in basso dell'antica, alle falde dell'Appennino, a sinistra del Garigliano, a circa 100 chil. a settentrione da Napoli. — È città commerciante, e possiede diverse fabbriche di pannilani, e manifatture di cuoi, carta e pergamene. Vi hanno inoltre il palazzo del comune di recente costruzione, una collegiata, un ospitale detto di Santa Croce, una scuola pubblica ed un teatro, nell'interno del quale sono collocati i busti in marmo di C. Mario, di M. T. Cicerone e di Vipsanio Agrippa. In vicinanza della piazza comunale sorge una bella fontana in marmo. — Vi si tengono quattro fiere, una in ciascuno degli ultimi quattro mesi dell'anno. — La città vecchia conserva molti avanzi delle antiche ciclopiche mura, che sono formate da grosse pietre connesse senza cemento; un arco antico a sesto acuto foggiato a punta di freccia nello stile dell'arco gotico, e reliquie di cloache somiglianti a quelle antiche di Roma. I due rozzi busti di Mario e di Cicerone che si trovano sulla piazza pare sieno opera moderna. Tra Arpino e Sora sul fiume Garigliano si vedono ancora le rovine di un ponte veramente antico romano, che vien chiamato il ponte di Cicerone. — Arpino è città molto antica come ne fanno fede le ciclopiche mura sopra mentovate, ed apparteneva al territorio dei Volsci. Alleata dei Romani, combattè contro i Sanniti dai quali fu presa. Liberatasi, divenne colonia, poi municipio romano ed inscritta nella tribù Cornelia. Nel tempo antico venne distrutta da Annibale, e nel medioevo dai Saraceni, e da Gisolfo, duca di Benevento. Fu data alle fiamme da Corrado IV di Germania, nel 1251; dopo di che gli Arpinesi si rifugiarono in Montenegro, e vi si fortificarono per salvarsi dalla tedesca barbarie. Nel secolo XV, essendo stata presa dal Vitelleschi, dietro intercessione di Pio II, scampò, per riguardo alla memoria di Mario e di Ci-

cerone, ad altra distruzione. Nel XVI secolo era decaduta in modo tale che non contava più di 600 abitanti; nel 1669 non ne aveva che 870. Di poi andò rilevandosi dalle sue rovine, finchè nel 1816 ne contava 9700, ed oggidì ne ha quasi 12 mila. — Questa città è celebre soprattutto per aver dato i natali a molti uomini fra i più illustri nella storia romana, quali sono:

Caio Mario, detto da Plinio l'*oratorem Arpinatem* e da Cicerone *rusticanus vir*.

Caio Mario, figlio o nipote del precedente, console, sconfitto da Silla.

M. Mario Gratidio, prefetto in Sicilia.

M. Mario Gratidiano, nipote di Cicerone, fatto uccidere da Catilina.

M. Pontidio, esimio oratore.

M. Tullio Cicerone, il maggior oratore e e filosofo latino.

Quinto Cicerone, fratello di Marco, insigne letterato e guerriero.

M. Vipsanio Agrippa, al cui valore dovette Augusto le sue vittorie navali.

Mario, Cicerone e Agrippa sono tre nomi che bastano ad illustrare, non che una città, una regione intera. Ma anche la moderna Arpino ha i suoi uomini illustri: meritano menzione il pittore Giuseppe Cesari, del secolo XVI, l'architetto Germano Mastroioanni, e il cantante Gioacchino Conte, ambedue del secolo passato.

ARPINO (**Cavalier d'**). (*biog.*) Vedi **Cesari Giuseppe.**

ARPOCRATE. (*mit.*) Dio egizio figliuolo di Osiride e di Iside, la quale lo diè in luce avanti il termine; quindi nacque con una sì grande debolezza nelle parti inferiori del corpo, che rimase nell'attitudine in cui sono i figli nel seno materno: vale a dire con le mani sulla bocca. I Greci diedero differente interpretazione a questa attitudine, e la presero pel comando del silenzio. Alcuni lo hanno creduto un filosofo che parlasse poco. Gli antichi dicono che era figliuolo d'Iside, e che sua madre avendolo perduto nella sua gioventù, pigliò la risoluzione di cercarlo per terra e per mare fino a che lo avesse trovato. Si accerta essere in questa occasione che ella inventò le vele da lei aggiunte ai remi, il che ha fatto credere ai più valenti mitologi che Arpocrate sia lo stesso che Oro. Il Mayer dice, nella sua opera intitolata *Arcana arcanissima*, ove spiega i geroglifici egizio-greci, che vedevasi in tutt'i templi consacrati ad Iside o ad Osiride la statua di Arpocrate, la quale era posta all'entrata: lo che significava, secondo Plutarco, che si debbono onorare gli dei col silenzio, o che gli uomini, avendone un' imperfetta cognizione, non debbono parlarne che con rispetto. Gli antichi figuravano spesso nei loro suggelli il dio Arpocrate, per insegnare che si dee serbare il segreto delle lettere. Questo dio rappresentavasi sotto la figura di un giovane nudo, o con veste trascinante, coronato di mitra alla egizia, col capo ora radiante ed ora coperto di un paniere. Gli mettevano nell'una mano un corno d'abbondanza, e nell'altra un fiore di loto, come quello trovato in Modena, e talvolta facevano che portasse un turcasso. Siccome prendevasi anche pel sole, così il cornocopia indicava che questo astro produce l'abbondanza dei frutti, e quindi dà la vita a tutti gli animali. Il turcasso dinota i suoi raggi che sono come altrettante frecce, che egli scocca da tutte le parti. Quanto al fiore del loto, esso è dedicato al sole, perchè dicesi che si apra al levare di questo astro e si chiuda al suo tramontare. La civetta, simbolo della notte, posta dietro di lui, esprime, secondo il Cupero, il sole che volge le spalle alla notte. Il dito che esso mette sulla bocca è il segno, chiamato *salutare*, del quale ci serviamo per imporre silenzio. Plutarco pretende che la sua statua fosse senza piedi; il Cartari dice che rappresentavasi eziandio col capo coperto di cappello, segno di libertà, e col corpo vestito di una pelle di lupo tutta sparsa di occhi e d'orecchie, per indicare che si deve vedere ogni cosa, ogni cosa ascoltare, e parlar poco. — Su di una medaglia egizia, figurata nelle dotte dissertazioni di Ezechiele Spanemio intorno l'utilità e l'uso delle medaglie, questo dio è rappresentato nudo, montato sopra un fiore di loto, e con un dito sulla bocca chiusa. Offrivansi a questa divinità le lenticchie e le primizie dei legumi; ma il loto e il pesco gli erano particolarmente consacrati, perchè, al dire di Plutarco, le foglie di pesco hanno la figura d'una lingua, e il suo frutto quella del cuore: emblema della perfetta unione che dee esistere tra il cuore e la lingua. Gli Egizî offrivangli le primizie de' frutti. I Romani adottarono questa divinità e ne ponevano la statua nell'entrata de' templi e nei luoghi pubblici. Rendere Arpocrate

qualcuno, *Harpocratem reddere*, era presso loro un espressione consacrata per significare *rendere muto, far tacere*. Gli stessi poeti usavano questa espressione, come si può vedere dall' epigramma 74 di Catullo. Il Caro propone di rappresentare questo dio sotto la figura « d'un giovane o putto piuttosto, di color nero, per esser dio degli Egizi: col dito alla bocca, in atto di comandare che si taccia: porti in mano un ramo di persico: e, se vi pare, una ghirlanda delle sue foglie. Fingono che nascesse debile di gambe; e che essendo ucciso, la madre Iside lo risuscitasse. E per questo altri lo fanno disteso in terra, altri in grembo d'essa madre, co' piè congiunti. Ma per accompagnamento dell'altre figure, io lo farei pur dritto, appoggiato in qualche modo: o veramente a sedere, come quel dell' Illustriss. Sant'Angelo, il quale è anco alato, e tiene un corno di dovizia. Abbia genti intorno che gli offeriscano (come era solito) primizie di lenticchie, e d'altri legumi, e di persici sopradetti. Altri facevano per questo medesimo dio una figura senza faccia, con un cappelletto picciolo in testa, con una pelle di lupo intorno: tutto coperto d'occhi e d'orecchie ». (*Lett. famil. vol.* 3, *lett.* 78).

ARPOCRAZIONE Valerio. (*biog.*) Retore greco di Alessandria. Non abbiamo notizie speciali intorno alla sua vita, nè intorno al tempo in cui vivea. Scrisse un *Lessico a dieci oratori*, che contiene un ragguaglio di molte persone e fatti menzionati nelle orazioni dei dieci principali oratori di Atene, come pure una spiegazione di molte parole e frasi dei loro scritti. Questo lessico fu stampato per la prima volta dall'Aldo nel 1503, cogli scolî d'Ulpiano sopra le Filippiche di Demostene. È anche stato pubblicato da Maussac, Parigi 1614, in-4°, con molte note; da Blancard, con versione latina, Leida 1683, in-4°; da Gronovio in-4°, 1696; da Dinfort, Lipsia 1824, 2 vol. in-8°; da Bekker, in-8°. Berlino 1833, ecc.

ARQUÀ. (*geogr.*) Comune del Veneto, provincia di Padova, circondario di Monselice, con ab. 1811. — Il suo territorio giace nei colli Euganei, ed è fertile in cereali, gelsi e viti. Vi si trova un laghetto detto d'Arquà, dal cui fondo scaturiscono polle d'acqua solforosa; e non lontano è il colle di Lispida, detto anche Selvatine, dove esisteva una cava da molti secoli esaurita, da cui traevasi un macigno molto adoperato al tempo dei Romani. — Si trova, poco lungi dalla via per Arquà, un'acqua minerale perenne detta della Costa, la quale sgorga da un calcare terziario che alterna con la focaia nera. Essa viene usata con buon effetto in diverse malattie. — Il capoluogo è un villaggio, le cui case trovansi sparse sopra amenissimi colli, a circa 19 chil. a libeccio da Padova. — Esiste ancora la casa del Petrarca, da lui stesso fatta edificare negli anni 1370 e 1371. È situata sovra un amenissimo poggio, al quale si perviene per due strade, e dal quale godesi una bellissima vista. Alcune finestre otturate ed altri indizi dimostrano però che andò soggetta a qualche modificazione. Vedesi un atrio con dipinti, rappresentanti i trionfi cantati dal poeta, una sala, sei stanze, un piccolo cortile con altre piccole adiacenze, ed un orto. La porta d'ingresso è rustica. Nella facciata verso mezzodì, che gode la veduta di una vasta pianura lievemente ondeggiata, vi ha un'altra porta per la quale si va nell'orto. Leggonsi in una delle stanze due autografi del Cesarotti e dell'Alfieri. Vi si conserva imbalsamata la famosa gatta, che vuolsi sia stata compagna alla mensa del poeta, ed inoltre la sua sedia ed un suo armadio. Avvi un registro su cui si firmano i molti forastieri che si portano a visitare questo luogo. — Il sepolcro, racchiudente le sue spoglie, è di marmo rossastro sostenuto da quattro piccole colonne. Fu eretto da Francesco da Brossano, genero del poeta; colla seguente iscrizione da lui stesso scritta:

Frigida Francisci lapis hic tegit ossa Petrarchae:
Suscipe Virgo parens animam: Sate Virgine parce,
Fessaque jam terris, coeli requiescat in arce.
M. CCC. LXXIV. XVIII. Julii.

Altra iscrizione si legge nella base, fattavi scolpire dallo stesso Brossano. Sovrapposto al sarcofago avvi il ritratto in bronzo del Petrarca, fatto eseguire nel 1567 da Paolo Valdizocco di Padova, che in quell'epoca era il proprietario di questa casa. Sotto si leggono quest'altre parole:

Fr. Petrarcae Paulus Valdezuchus Poematum ejus admirator, aedium agrique possessor, hanc effigiem pos. Anno MDLXVII. Idibus septembris. Manfredino Comite Vicario.

Questo monumento è circondato da allori stati piantati dal celebre geologo francese Faujas de Saint-Fond. — Nel 1630 un sacrilego frate, Martinelli Tommaso da Portogruaro, osò violare quest'urna, spezzandola in un angolo e rubando il braccio destro delle spoglie mortali dell'immortale cantor di Laura: quel braccio ora si trova nel Museo reale di Madrid. Il governo della Repubblica veneta fece riparare quella rottura, connettendone con arpioni le fenditure, suggellandole coll'arme di Padova, e ponendovi l'indicazione dell'epoca di quella scelleratezza. — Sono notevoli nella chiesa d'Arquà due dipinti, uno di Jacopo Palma, l'altro attribuito al Caliari, e il tabernacolo fatto di marmi euganei. Trovansi pure parecchi dipinti antichi nella chiesetta della Santissima Trinità. — La cisterna che vi si trova è pure notevole perchè venne murata per cura del Petrarca che, a vantaggio di quegli abitanti, vi fece confluire le acque che prima si sperdevano senza alcun vantaggio. Si vede ancora qualche vestigio del forte castello che vi esisteva. — Questo villaggio fu incendiato nel V secolo da Attila. Sullo scorcio del X secolo, l'imperatore Ottone concedette il castello d'Arquà in dote alla figlia Alda: verso la metà dell'XI, gli Estensi, che ne erano i feudatarî, ne investirono il normanno Rodolfo: poi Arrigo IV lo cedette al bavaro Ugo; e nel secolo seguente passato alla famiglia d'Abano, fu da essa riconfermato agli Estensi. — Venne Arquà rovinato nel 1319 da Cangrande, allorchè moveva all'assalto di Monselice, ed ancora poch'anni dopo, da Corrado da Vigonza, condottiero di fuorusciti padovani. Nel 1370 vi si ritirò il Petrarca, reduce da Roma, e quivi passò gli ultimi suoi anni di vita, e morì il 19 luglio 1374. Le sue ceneri, come abbiam detto, vi si conservano ancora. Nel 1513 gli Arquesi, nel sito ancor oggidì detto le Taglià, tagliarono a pezzi gli Spagnuoli, comandati dal capitano papale Galeazzo de'Pii. — Sotto il governo della Repubblica di Venezia era capoluogo d'una Vicaria o distretto, e residenza del Vicario eletto dal Consiglio di Padova, la qual Vicaria comprendeva quindici paesi aventi una popolazione complessiva di circa undici mila abitanti.

ARQUÀ. (*geogr.*) Comune del Veneto, provincia e circondario di Rovigo, con ab. 2870. — Il suo territorio è ubertoso in cereali, gelsi e pascoli. — Il capoluogo è un borgo, situato vicino alla sinistra sponda del Canalbianco, a circa 9 chil. a scirocco da Rovigo. Ha una bella chiesa di architettura di buon gusto con marmi di qualche valore, fra cui spicca un crocifisso d'ignoto autore, ammirabile per l'egregio lavoro e la naturale posizione. Vedesi una robusta torre con avanzi d'un vecchio castello cinto da fossa, che appartenne ai duchi d'Este, ma di cui non si può precisare la primitiva origine. Vi si tiene un piccolo mercato al venerdì, ma di poca importanza. Da alcuni scavi operati, nei quali furono trovati oggetti appartenenti ad antichità romane, si può con qualche ragione presumere che questo comune sia di origine antica. Nelle guerre del Polesine servì di stazione alle truppe francesi.

ARQUATA DEL TRONTO. (*geogr.*) Comune nelle Marche, provincia e circondario d'Ascoli Piceno, mandamento d'Arquata del Tronto, con una superficie di 8934 ett. e ab. 4181. Il suo territorio giace in monte e in colle, ed è bagnato dal fiume Tronto. I prodotti che vi si raccolgono sono castagne, ghiande, uva e foglie da gelsi, legna d'ardere e da costruzione: la maggior parte però dei terreni non è suscettibile di coltivazione. — Il capoluogo è una borgata situata ai piedi dell'Appennino, presso la sinistra riva del Tronto, a 28 chil. a libeccio da Ascoli Piceno. È cinta da mura, e fra i suoi edifizî distinguonsi quelli che stanno di fianco alla piazza ed alla chiesa maggiore. — Questa borgata è menzionata in carte antiche.

ARQUATA SCRIVIA (*Arcuata, Arquada*). (*geogr.*) Comune in Piemonte, provincia d'Alessandria, circondario di Novi Ligure, con una superficie di ett. 903 e ab. 2751. — Il suo territorio, parte in piano e parte a colli, è fertile in cereali, viti, gelsi e pascoli. — Il capoluogo è un borgo, posto in bella pianura presso la sinistra del fiume Scrivia, sulla strada nazionale che da Torino mette a Genova, 12 chil. a scirocco da Novi Ligure. Suo principal commercio è quello di transito e la vendita dei vini. Fra le industrie si annoverano la filatura e tessitura del lino e la filatura della seta. Possiede un ospitale e diversi istituti di beneficenza, una chiesa

ed un oratorio forniti di ricchissimi arredi, due chiesuole antichissime, un piccolo santuario situato nella gola d'un monte sotto le rovine del vecchio e grandioso castello di Montaldo, ora Montaldero, del quale conserva ancora alcuni avanzi. — Questo borgo, sorto dalle rovine dell'antica città di Libarna, fu nel medio evo feudo imperiale. Fino dal IX secolo, era munito di un forte castello, che fu distrutto nel 1227 durante la guerra tra Alessandria, Tortona ed Alba contro Genova, e fu pattuito che in questo borgo e nel suo territorio non si potesse per cinque anni costruire alcuna fortezza. — Ai primi di giugno del 1796, essendo quivi scoppiata una fiera sommossa contro i Francesi, il colonnello Lannes, il di 9, per domarla, incendiò l'intero paese. — Nell'estate del 1854 vi infierì il cholera che vi mietè molte vittime. Nel 1859 vi si accampò il maresciallo Baraguay d'Hylliers col suo corpo d'armata. — Gli *Statuta et leges civitatis Arquatae* si conservano in copia nella biblioteca civica di Genova.

ARQUER Sigismondo. (*biog.*) Letterato cagliaritano, nato nel principio del XVI secolo. Studiò la teologia e il diritto canonico e civile, e fu laureato in ambe le facoltà. Scrisse una compendiosa descrizione della Sardegna che intitolò: *Sardianae brevis historia et descriptio, tabula corographica insulae ac metropolis illustrata.* È divisa in sette capitoli, e vi descrive la posizione geografica, l'ampiezza, la qualità delle terre e le produzioni naturali dell'isola; brevemente parla dei vari dominî cui fu sottoposta e simili. Lo stile dell'opera è quale si conviene al genere descrittivo. L'Arquer è esattissimo nella descrizione delle produzioni naturali della Sardegna; ma in tutto il libro rappresenta in modo poco onorevole i costumi sardi, onde sembra più che il narratore delle cose patrie, il censore. Egli biasima il lusso e l'ignoranza de' suoi coetanei e parla male del clero. Ciò gli trasse addosso una crudele persecuzione di cui fu vittima. Accusato come luterano dall'Inquisizione di Spagna, fu carcerato in Toledo nel 1562, e, dopo nove anni di tanto rigore, fu arso vivo nella stessa città nell'auto-da-fè del 4 giugno 1571. La suddetta descrizione istorica è corredata da una carta geografica della Sardegna e d'altra carta iconografica della città di Cagliari.

ARQUES. (*geogr.*) Borgo di Francia (Senna Inferiore), circondario ed a 6 chil. S.-E. da Dieppe, al confluente della Béthune e dell'Arques; con 957 ab. La chiesa di quel villaggio, costruzione del secolo XVI, consacrata a Nostra Signora e classificata fra i monumenti storici, contiene una magnifica tribuna, delle rimarchevoli vetriate dipinte, e dei curiosi dettagli di architettura e di scoltura. Ma ciò che specialmente raccomanda Arques all'attenzione sono gli storici avanzi del suo vecchio castello. Ammassi di ciottoli e di cemento senza profili, alcune ali di muro senza traccia d'ornamenti, i resti d'una scala a chiocciola conducente ai sotterranei, ecco quanto il tempo e gli uomini ci lasciarono di quella feudale fortezza. Ma secondo un inventario datato nel 1708, e conservato negli archivi di Dieppe, il castello d'Arques era tuttora nell'ultimo secolo uno de' più curiosi di Normandia. La cerchia di cotto a molto spessore e preceduta da un fossato largo 30 metri, era fiancheggiata da quattordici torri, di dimensioni differenti, rotonde o quadrate, tutte a volta, a due o tre piani. Il torrione centrale di forma quadrata dominava tutto l'edificio colla sua massa imponente: era separato in due da un muro a ventola di due metri di spessore: eranvi da un lato una scala per salire sino sulla piattaforma, una cappella, un grande magazzino, alcune prigioni, un pozzo, un mulino, ecc. Appiè del torrione vedevasi una scala di cinquantadue scalini guidante a due sotterranei, l'uno dei quali non misurava che 35 metri, mentre che l'altro stendevasi sino al fiume, ed anzi, pretendesi, sino a Dieppe. — Il castello d'Arques, eretto verso il 1040 dal conte Guglielmo, zio materno di Guglielmo il Conquistatore, è celebre per gli assedî che sostenne. Nel 1202 Filippo Augusto lo assalì con un esercito numeroso: ma quelli che lo difendevano costrinsero quel re a levare l'assedio e ad allontanarsi da quelle muraglie. Gli Inglesi diventarono padroni di questa piazza per una stipulazione del trattato di Bretigny nel 1359: ma essi lo restituirono a Carlo VII per un articolo della capitolazione di Rouen nel 1449. La battaglia in cui Enrico IV vinse il duca di Mayenne, capo dei collegati, il 21 settembre 1589, è l'ultimo fatto d'armi di cui il castello d'Arques sia stato testimonio.

ARQUES (Battaglia d'). (*stor. mod.*) Dopo l'assassinio di Enrico III a Saint-Cloud

(1 agosto 1589) il re di Navarra accorse da Meudon dove aveva stabilito il suo campo. Enrico III moribondo avevalo riconosciuto solennemente come suo successore al trono di Francia, dove chiamavanlo d'altronde i diritti della sua nascita, ed aveva fatto giurare a tutti quelli che circondavano il suo letto di riconoscere eziandio Enrico di Borbone come loro re legittimo. Ma tal giuramento non era che una menzogna strappata dal rispetto concesso alle ultime volontà. Ed Enrico III era appena spirato che i grandi signori cattolici, mossi da pretesi scrupoli religiosi, cui il re di Navarra era allora troppo povero per potere far tacere col danaro, già se la intendevano per respingere dal trono un principe eretico. Per colorire con un pretesto onesto il loro spergiuro ed i loro calcoli interessati, risolsero d'invitare Enrico a farsi cattolico allo istante, senza dilazione, senza discussioni religiose che cuoprissero l'indegnità di questa transazione e rendessero decorosa la conversione: se rifiutava, consideravansi come svincolati dal loro giuramento e lo abbandonavano. La fierezza del Bearnese si rifiutò di fronte a questa intimazione: si lamentò che lo si *avesse preso alla gola sul primo passo del suo avvenimento*, e non diede che una risposta evasiva. Allora la maggior parte tornò nelle proprie provincie e nei loro governi. In cinque giorni l'esercito di Enrico IV fu ridotto alla metà, mentre quello della Lega rinforzavasi, e mentre gli ausiliari chiamati da Mayenne, giungevano a Parigi. Sentendo allora la impossibilità di mantenersi davanti la capitale, Enrico si pose in cammino verso Rouen non avendo che mille e cinquecento cavalieri e seimila fantaccini: ma supplì a tutto colla sua attività e il suo coraggio; e fin da quella epoca si cominciò a dire di lui che rimaneva minor tempo in letto di quello che non restasse a tavola il duca di Mayenne. Si avvicinò a Dieppe per avere un porto di mare a sua disposizione. Seppe allora che Mayenne s'avanzava alla testa di trentamila uomini per batterlo. — Il capo dell'esercito cattolico era partito da Parigi il 27 agosto, pubblicando *ch'egli andava ad impadronirsi del Bearnese.* I Parigini avevano presa questa spacconata tanto alla lettera che molti avevano affittate delle finestre nella via San Antonio per veder condurre il *Biarnois* alla Bastiglia. Mayenne stimando respingere Enrico IV in Dieppe, scrisse a Roma ed in Spagna di essere certo della vittoria. Tale sicurezza era ben prosuntuosa di fronte ad un avversario come Enrico di Navarra. Questi non commise lo sbaglio di lasciarsi chiudere in Dieppe. L'8 settembre venne a piantare il suo campo ad una lega e mezza da quella città, presso al borgo d'Arques, di cui aveva conosciuta la posizione eccellente, protetta da tre piccoli fiumi, la Béthune, l'Arques, l'Aulne, da boschi, da burroni, da una palude oggi prosciugata, e dal cannone delle vecchie torri del castello d'Arques. L'arte dava appoggio ai naturali vantaggi del luogo, ed il vecchio maresciallo di Biron tagliò con trincee tutti i punti accessibili, lasciando solamente un'apertura per lanciare di fronte cinquanta cavalli. Mayenne non giunse che al 13 settembre in vista di Dieppe e d'Arques. La sproporzione delle forze era enorme: il capo della Lega aveva trentamila uomini. Enrico IV non ne annoverava più di otto o nove mila, ma erano soldati valorosi ed agguerriti. Alcuni momenti prima della battaglia, gli fu condotto un prigioniero di distinzione, e siccome questi testimoniava la sua meraviglia vedendo un esercito così debole: « Voi non vedete tutto, disse Enrico — poichè non contate Dio e il buon dritto che mi assistono. » La vigilia della pugna aveva così serbato lo slancio e la vivacita del suo carattere ch'egli scriveva alla sua amante, la bella Corisanda — « Cuor mio, è meraviglia vera... I miei affari vanno bene... Io li aspetto, e coll'aiuto di Dio troverannosi a mal partito... Vi bacio un milione di volte. — Dalla trincea d'Arques ». — Mayenne, dopo avere inutilmente provato d'attirare il Bearnese fuori della sua posizione, tentò diverse finte che non gli riuscirono meglio. Respinto all'attacco del sobborgo di Dieppe, il Pollet, egli cercò stabilirsi fra l'Aulne e la Béthune, ma il cannone d'Enrico lo fermò di botto. Risolvette allora di gittarsi con tutte le sue forse sul campo del re. Il 21 settembre 1589, dopo avere varcato silenziosamente l'Aulne nottetempo, i confederati tentarono il passaggio del bosco, favoriti da un denso nebbione che impediva ai cannonieri del castello e del campo di puntare i loro pezzi. Un reggimento di lanzichenecchi che formava la testa della loro fanteria arrivò sino ad un trinceramento che proteggeva gli accessi del campo, e ad un

lazzaretto fortificato occupato dall'avanguardia reale. Là d'un tratto scorgendosi a tre passi dagli archibugi, si posero a gridare che essi erano protestanti e che venivano ad arrendersi al re. Furono aiutati a varcare il fossato: ma non erano appena nell'interno del ridotto che si precipitarono su coloro che avevanli introdotti, e gittarono una spaventevole confusione nel lazzaretto che cadde in loro potere. Questo vantaggio poteva essere decisivo pel Mayenne, se avesse saputo approfittarne. I suoi lanzichenecchi avevano ucciso e fatto prigioniero un gran numero dei loro avversarî: il maresciallo Biron fu gittato giù di cavallo: Enrico IV disperato chiedeva s'egli non troverebbe in Francia cinquanta gentiluomini per morire col loro re, ed un soldato tedesco ebbe l'ardire di presentargli il suo spiedo al petto, gridandogli di arrendersi. Tali erano la sua forza d'animo e la dolcezza naturale del suo carattere che anche in quella terribile crisi, arrivando la sua cavalleria per isciabolare l'insolente, egli disse: « *Lasciate andare quest'uomo!* » Sino a quel momento egli avea tenuti i suoi ugonotti alla riserva: ordinò allora ad un pastore d'intuonare il canto delle vittorie protestanti, il salmo che comincia con queste parole: « Che Dio solamente si levi e ben presto si vedrà come ecc.... » — Il figlio di Coligny, Châtillon, con cinquecento vecchi archibugieri ugonotti, attaccò i collegati, schiacciò i lanzichenecchi e riprese il trinceramento del quale s'erano impadroniti. Il nebbione finalmente si dissipò: riapparve il sole e con esso la fortuna della Francia. Dall'alto del castello d'Arques, le batterie reali fulminarono la cavalleria nemica che si ritirò in disordine, ed Enrico IV restò gloriosamente padrone del campo di battaglia. All'istante in cui Mayenne ritraevasi scoraggiato, Biron lo fece inseguire d[illegible] alcuni pezzi di cannone che in un att[illegible] abbatterono quattrocento de' suoi [illegible]gliori soldati. — La battaglia d'Arqu[illegible] ebbe in Europa un'eco immensa: l'opinione ingiganti Enrico IV di tutta l'altezza da cui fece discendere i collegati e Mayenne. Ciascuno seguitava con ansietà le peripezie di quel gran dramma politico, e tutti coloro che attingevano i loro apprezzamenti nel proprio giudizio, libero da ogni prevensione, cominciarono a credere che nulla sarebbe impossibile a colui che aveva sormontato tal prova.

ARQUIER Giuseppe. (*biog.*) Compositore di drammi e suonatore di violoncello, nacque a Tolone nel 1763. Menò di continuo una vita errabonda, che gli tolse di salire in fama; suonò il contrabbasso a Lione, rappresentò l'*Indiana* a Carcassona; a Marsiglia diresse l'orchestra e fece eseguire *Dafni e Ortensia*, parole di Saint-Priest; nell'anno seguente con non minore successo a Tolone mostrossi col *Pirata*. Perciò nel 1790 recossi a Parigi affidandosi alla protezione di Saint-Priest, allora ministro, il quale cadendo al primo movimento rivoluzionario, il povero Arquier anch'esso cadde, e dovette accomodarsi violoncello al teatro Molière, ove poi fu direttore d'orchestra e durò fino al 1794. Frattanto fece rappresentare non poche opere, le quali piacquero, finchè un ordine del governo avendo sospeso il *Quadro parlante*, e succedendo un fallimento dell'amministrazione Molière, andò a Tours, ove diede i *Peruviani*. Richiamato a Parigi, poco dopo seguì Groisset-Saint-Sauveur come direttore d'orchestra d'una compagnia drammatica per l'America, ove rappresentò [illegible] *Deserto* e l'*Oasi*. Fallita l'impresa, tor[illegible] in Francia; corse da Brest a Parigi, d[illegible]rigi a Tolosa; indi a Perpignano e [illegible] Tolosa, sempre componendo, con varia [illegible]e. Trovò riposo finalmente a Borde[illegible], perchè vi morì nell'ottobre del 1816. Lasciò incompiuta una grande sua opera: il *[illegible]ctlete*. Inventore di melodie facili, d'accompagnamenti graziosi, avrebbe ottenuta molta gloria con minore modestia. L'opera che di lui più piacque fu il *Marito corretto*, opera buffa in due atti.

FINE DEL SESTO VOLUME.

INDICE